ЗАПИСКИ
ВОЕННО-ТОПОГРАФИЧЕСКАГО ОТДѢЛА
ГЛАВНАГО ШТАБА.

Часть XLVI.

ПО
ВЫСОЧАЙШЕМУ
ЕГО ИМПЕРАТОРСКАГО ВЕЛИЧЕСТВА
ПОВЕЛѢНІЮ
ИЗДАЛЪ
НАЧАЛЬНИКЪ ЭТОГО ОТДѢЛА
Генералъ-Лейтенантъ ***Стебницкій.***

С.-ПЕТЕРБУРГЪ.
Военная Типографія (въ зданіи Главнаго Штаба).
1891.

Напечатано по распоряженію Военно-Топографическаго Отдѣла Главнаго Штаба.

ГРАДУСНОЕ ИЗМѢРЕНІЕ

ДУГИ ПАРАЛЛЕЛИ

52° СѢВЕРНОЙ ШИРОТЫ.

ОТЪ ХАВЕРФОРДВЕСТА ВЪ ВЕЛИКОБРИТАНІИ ДО ОРСКА НА РѢКѢ УРАЛѢ,

НА ПРОТЯЖЕНІИ 63° 31′ ПО ДОЛГОТѢ.

(изъ нихъ 39° 24′ въ предѣлахъ Россіи).

издано подъ наблюденіемъ

Генералъ-Лейтенанта *І. Стебницкаго.*

ТОМЪ І.

РАБОТЫ АСТРОНОМИЧЕСКІЯ

исполненныя

въ Россіи и заграницей,

подъ руководствомъ

Генерала отъ Инфантеріи **Э. И. Форшъ.**

С.-ПЕТЕРБУРГЪ.
Военная Типографія (въ зданіи Главнаго Штаба).
1891.

ОГЛАВЛЕНІЕ

Стр.

Историческій очеркъ астрономическихъ работъ по дугѣ параллели 52° сѣверной широты 1

ОТДѢЛЕНІЕ I.

Опредѣленіе разностей долготъ.

I Инструменты и хронометры 13
II Каталоги и серіи звѣздъ, служившихъ для опредѣленія времени 16
III Порядокъ наблюденій и вычисленій 24
Разности долготъ: Берлинъ—Бреслау 29
Лейпцигъ—Берлинъ 47
Боннъ—Берлинъ 65
Боннъ—Гринвичъ 79
Ньюпортъ—Гринвичъ 97
Гринвичъ—Хаверфордвестъ 113
Гринвичъ—Гринвичъ 129
Бреслау—Кенигсбергъ 143
Кенигсбергъ—Варшава 157
Кенигсбергъ—Гродно 173
Кенигсбергъ—Бобруйскъ 191
Бобруйскъ—Москва 207
Орелъ—Москва 235
Москва—Липецкъ 249
Москва—Саратовъ 263
Саратовъ—Самара 281
Самара—Самара 301
Самара—Оренбургъ 322
Оренбургъ—Орскъ 335
Оренбургъ—Оренбургъ 351
IV Результаты вычисленія долготъ 364

ОТДѢЛЕНІЕ II.

Опредѣленіе широтъ.

I Широты, опредѣленныя Полковникомъ Форшъ, Капитаномъ Жилинскимъ и докторомъ Тиле въ 1864, 1865 и 1866 и др. 375
II Широта Орска, опредѣленная Полковникомъ Бонсдорфъ въ 1880 г. 384
III Широты, опредѣленныя Подполковниками Поляновскимъ и Міончинскимъ въ 1884 году . . 385
IV Сравненіе найденныхъ результатовъ съ другими опредѣленіями 385

ОТДѢЛЕНІЕ III.

Опредѣленіе азимутовъ.

I Азимуты, измѣренные Капитаномъ Скальковскимъ въ 1864 г. 393
Наблюденія:
На ст. Кустинцы 403
Въ г. Бобруйскѣ 405
На сигн. Лаврово 407
„ „ Извалы 2. 409
„ „ Соколова Гора 411
„ „ Дубовый Уметъ 412
II Азимутъ, измѣренный Полковникомъ Бонсдорфъ въ 1881 году близъ г. Орска 435
III Азимуты, измѣренные Г. Пражмовскимъ въ г. Варшавѣ въ 1846 году и на пир. Марковице въ 1849 году 440
IV Азимутъ, измѣренный въ г. Оренбургѣ, въ 1887 году, Подполковниками Поляновскимъ и Міончинскимъ 442

Историческій очеркъ астрономическихъ работъ по дугѣ параллели 52° сѣверной широты.

Въ 1849 году была начата тригонометрическая сѣть въ Новороссійскомъ краѣ, для доставленія опорныхъ точекъ топографическимъ съемкамъ.

Военно-Топографическое Депо, по соглашенію съ директоромъ Пулковской обсерваторіи В. Я. Струве, въ инструкціи, данной начальнику тріангуляціи, генералъ-маіору Вронченко, предложило одновременно съ тригонометрическими работами, проложить первоклассный рядъ треугольниковъ отъ г. Кишинева на востокъ, который служилъ бы для измѣренія дуги параллели подъ широтою $47^1/_2°$.

Этотъ рядъ, измѣренный съ большою точностью, былъ доведенъ въ 1856 году до г. Астрахани и такимъ образомъ обнялъ дугу параллели почти въ 22°.

Къ тому же времени подъ руководствомъ директора Пулковской обсерваторіи В. Я. Струве окончена обработка дуги меридіана въ 25° 20′, между Ледовитымъ океаномъ (Мысъ Фугельнесъ) и г. Измаиломъ на р. Дунаѣ.

Въ 1857 году В. Я. Струве, посѣщая главнѣйшія обсерваторіи Европы, вызвалъ сочувствіе ученыхъ и правительствъ западно европейскихъ государствъ къ производству градуснаго измѣренія по дугѣ параллели между Атлантическимъ океаномъ и Каспійскимъ моремъ, подъ среднею широтою 47°.

По возвращеіи изъ заграницы, В. Я. Струве имѣлъ счастье лично доложить покойному ГОСУДАРЮ ИМПЕРАТОРУ АЛЕКСАНДРУ II объ этомъ измѣреніи по параллели. ЕГО ВЕЛИЧЕСТВО изволилъ выразить Свое одобреніе и высокое покровительство этимъ работамъ.

Тяжкая болѣзнь директора Пулковской обсерваторіи В. Я. Струве замедлила начало исполненія задуманныхъ работъ по параллели 47° въ предѣлахъ Россіи. Между тѣмъ въ западной Европѣ принялись за разработку проэкта градуснаго измѣренія параллели. Извѣстный прусскій геодезистъ генералъ-лейтенантъ Байеръ, разсмотрѣвъ

тригонометрическія работы, проложенныя въ южной Германіи подъ 47° широты, пришелъ къ убѣжденію о неудовлетворительности ихъ для научныхъ цѣлей градуснаго измѣренія. Еще болѣе неудовлетворительными оказались-бы тригонометрическія работы, пролегающія по параллели 47° въ предѣлахъ Франціи. Одновременно съ этимъ директоръ Гринвичской обсерваторіи Эри увѣдомилъ Пулковскую обсерваторію о готовности Англіи содѣйствовать исполненію проэкта градуснаго измѣренія. Вслѣдствіе сего, въ 1860 году, завѣдующій Пулковскою обсерваторіею О. В. Струве предпринялъ поѣздку заграницу, чтобы возобновить переговоры съ учеными Германіи, Бельгіи и Англіи о градусномъ измѣреніи по дугѣ параллели.

Въ результатѣ этихъ переговоровъ постановлено:

1. Измѣренія подъ 47° встрѣчаютъ большія затрудненія за границей Россіи, которыя устраняются принятіемъ средней параллели 52° широты. Эта болѣе сѣверная дуга, простираясь съ запада отъ Валенсіи въ Ирландіи до г. Орска на востокъ, есть наибольшая, какую можно измѣрить въ Европѣ, ибо она обнимаетъ 69 градусовъ долготы, между тѣмъ какъ дуга по 47° широты простирается всего на 53°.

2. Лучшая часть дуги подъ 47° широты въ Россіи, на протяженіи 22° долготы, можетъ доставить полезный контроль для выводовъ градуснаго измѣренія дуги параллели 52° широты.

3. Принявъ рѣшеніе по градусному измѣренію дуги параллели подъ 52° с. ш., Британское правительство поручило начальнику тріангуляціи полковнику Джемсу приступить къ непосредственной связи англійскихъ и бельгійскихъ тріангуляцій. Королевская же Гринвичская обсерваторія обязалась исполнить точное опредѣленіе долготъ и азимутовъ и произвести сравненіе нормальныхъ мѣръ.

4. Бельгія и Пруссія взяли на себя производство связи своихъ тригонометрическихъ работъ. Эту работу генералъ Байеръ предполагаетъ окончить въ 1861 году.

5. Выборъ пунктовъ, долготы которыхъ предполагается опредѣлить съ наибольшою точностью, предоставленъ усмотрѣнію директоровъ Пулковской и Гринвичской обсерваторій, съ расчетомъ по одному астрономическому пункту на каждые 5° долготы.

По всей линіи предстояло опредѣлить 15 точекъ по долготѣ одними и тѣми же по возможности наблюдателями и инструментами. Исполненіе этой трудной части работъ не только въ Россіи, но также въ Пруссіи, Бельгіи и Великобританіи предоставлено русскимъ геодезистамъ совмѣстно съ германскими астрономами.

Это соглашеніе О. В. Струве съ геодезистами и астрономами западной Европы, вызвало полное сочувствіе нашего правительства; вслѣдствіе чего, Генералъ Квартирмейстеръ Главнаго Штаба ходатайствовалъ передъ Военнымъ Министромъ объ испрошеніи Высочайшаго соизволенія на исполненіе нижеслѣдующихъ дополнительныхъ работъ по градусному измѣренію:

а) Продолжить тріангуляцію отъ г. Самары до г. Орска; сдѣлать связь Приволжской и Орловской тріангуляцій и измѣрить три повѣрительныхъ базиса близь Саратова, Бузулука и Орска.

б) Въ мѣстахъ, гдѣ по направленію параллели 52° широты соприкасаются ряды треугольниковъ, измѣренные различными лицами и инструментами, измѣрить новые базисы однимъ и тѣмъ-же приборомъ и соединить ихъ съ смежными тригонометрическими пунктами.

в) Въ мѣстахъ соединенія тріангуляцій опредѣлить точнѣйшими способами азимуты и широты.

г) По направленію дуги 52° параллели избрать города, соединенные телеграфными проводами, для точныхъ опредѣленій разностей долготъ между ними.

д) Для повѣрительной дуги между Кишиневымъ и Астраханью, избрать три или четыре пункта для измѣренія азимутовъ, широтъ и долготъ между ними, связавъ ихъ съ точками тріангуляціи.

и *е)* На всемъ протяженіи русской части дуги параллели опредѣлить высоты вершинъ треугольниковъ.

Всѣ эти работы предполагалось исполнить съ 1861 года въ теченіи 5-ти послѣдующихъ лѣтъ, на что испрашивалось 32500 рублей.

Распоряженія по производству астрономическихъ и геодезическихъ работъ предоставлялись главному руководству директора Военно-Топографическаго Депо. Въ установленіи способовъ наблюденій и разработкѣ инструкціи для астрономическихъ работъ принимаетъ участвіе директоръ Пулковской обсерваторіи. Онъ-же руководитъ въ ученомъ отношеніи всѣми вычисленіями, которыя предполагалось производить на обсерваторіи участвующими въ астрономическихъ и тригонометрическихъ работахъ лицами. По совершенномъ окончаніи полевыхъ и вычислительныхъ работъ, обсерваторія принимаетъ на себя составленіе и изданіе описанія этого ученаго предпріятія.

Этотъ докладъ удостоился Высочайшаго одобренія 8 Января 1861 года и лѣтомъ того же года уже было приступлено къ производству дополнительныхъ тригонометрическихъ работъ.

Въ 1862 году, начальникъ астрономо-геодезическихъ работъ въ Финляндіи, генеральнаго штаба полковникъ Форшъ былъ назначенъ временнымъ начальникомъ работъ по градусному измѣренію. Тригонометрическія работы 1861 и 1862 годовъ не могли быть исполнены согласно предположенія, Высочайше утвержденнаго 8 Января 1861 года, вслѣдствіе чего явилась необходимость въ изысканіи новыхъ средствъ для ихъ окончанія. Съ этою цѣлью, 26 января 1863 года былъ собранъ комитетъ изъ русскихъ геодезистовъ и астрономовъ, подъ предсѣдательствомъ Генералъ-Квартирмейстера, Генералъ-Адъютанта Веригина.

На этомъ совѣщаніи принято рѣшеніе обратить денежныя средства, ассигнованныя на работы по контрольной параллели 47°, на совершенное окончаніе работъ по дугѣ 52-й параллели, предоставляя будущему заботу объ изысканіи денежныхъ средствъ для работъ по контрольной дугѣ. Комитетомъ признано также необходимымъ назначить полковника Форша главнымъ начальникомъ работъ по градусному имѣренію.

Такъ какъ такое выдающееся международное предпріятіе, какъ градусное измѣреніе дуги параллели 52° широты, вызывало необходимость установленія общихъ для всей дуги правилъ по производству астрономическихъ работъ, то въ апрѣлѣ 1863 года въ Берлинѣ собралась конференція, въ составъ которой вошли директоръ Пулковской обсерваторія О. В. Струве, директоръ Боннской обсерваторіи профессоръ Аргелендеръ и генералъ-лейтенантъ Байеръ, для совмѣстнаго обсужденія программы и способовъ наблюденій по предполагавшимся астрономическимъ опредѣленіямъ. Протоколомъ этой конференціи приняты слѣдующія постановленія:

1. Для достиженія возможно большей точности въ астрономическихъ опредѣленіяхъ разностей долготъ между главными станціями (линейными) дуги параллели, желательно, чтобы эти опредѣленія были исполнены одними и тѣми-же наблюдателями, одними и тѣми же инструментами и по одному и тому же способу.

2. Главными (линейными) станціями, по направленію отъ востока на западъ, предлагаются: Орскъ, Оренбургъ, Самара, Усмань, Орелъ, Бобруйскъ, Гродно, Варшава (Обс.), Бреслау (Обс.), Лейпцигъ (Обс.), Боннъ (Обс.), Остенде, Гринвичъ (Обс.), западной берегъ Валиса и Валенсія. Измѣненія въ выборѣ главныхъ станцій предоставляются въ разныхъ странахъ руководителямъ операцій, при чемъ однако должно соблюдаться правило, чтобы двѣ смежныя станціи отстояли одна отъ другой приблизительно на 5° долготы.

3. Передача времени, при опредѣленіи долготъ, производится посредствомъ гальваническихъ сигналовъ. Опредѣленіе разности долготъ между Орскомъ и Оренбургомъ, гдѣ пока не имѣется телеграфнаго провода, составитъ предметъ особой дополнительной работы со стороны русскихъ астрономовъ и геодезистовъ.

4. Гальваническіе сигналы передаются по прямымъ проводамъ безъ трансляціи. Принимая во вниманіе, что въ Россіи большинство подлежащихъ опредѣленію астрономическихъ станцій соединено прямыми проводами только съ Москвой, для опредѣленія разностей долготъ въ Россіи предлагается слѣдующій способъ. Въ продолженіе всѣхъ опредѣленій въ Россіи, одинъ изъ наблюдателей постоянно остается въ Москвѣ, между тѣмъ какъ двое другихъ послѣдовательно переѣзжаютъ съ одной станціи на другую, производя на каждой станціи независимыя опредѣленія времени и размѣниваясь каждый сигналами съ московскимъ наблюдателемъ. Для однообразія, этотъ-же способъ предлагается примѣнить при опредѣленіяхъ долготъ какъ въ Германіи, такъ и въ другихъ, участвующихъ въ градусномъ измѣреніи государствахъ. Вспомогательными станціями (Referenzstationen) въ западной Европѣ будутъ обсерваторіи Берлинская и Гринвичская. Переходными же между вспомогательными будутъ обсерваторіи Варшавская и Боннская, изъ которыхъ первая должна быть прямо соединена съ Московскою и Берлинскою, а вторая—съ Берлинской и Гринвичской.

5. Опредѣленіе разности долготъ между двумя станціями, подлежащими опредѣленію, считается исполненнымъ, когда въ три различныя ночи съ обѣихъ сторонъ будутъ полу-

чены надежныя опредѣленія времени вмѣстѣ съ удовлетворительнымъ обмѣномъ сигналовъ.

6. Для опредѣленія времени, на всѣхъ главныхъ станціяхъ употребляется одинъ и тотъ-же пассажный инструментъ, изготовленный, по предложенію О. В. Струве, Пулковскою обсерваторіею; на вспомогательныхъ станціяхъ Берлинъ и Гринвичъ употребляется такой-же пассажный инструментъ, изготовленный по заказу Прусскаго правительства; на вспомогательной станціи Москва предполагается пользоваться вторымъ пассажнымъ инструментомъ, который будетъ изготовленъ Пулковской обсерваторіей по образцу перваго.

7. Полнымъ опредѣленіемъ времени считается наблюденіе 6-ти южныхъ звѣздъ, съ одной полярной въ серединѣ, до обмѣна сигналовъ и наблюденіе столькихъ же звѣздъ послѣ передачи сигналовъ. Переложеніе инструмента производится при наблюденіи полярныхъ звѣздъ. Число сигналовъ полной передачи времени не должно быть менѣе 32.

8. Для уменьшенія ошибокъ въ опредѣленіяхъ времени, происходящихъ отъ неточности прямыхъ восхожденій звѣздъ, желательно, чтобы на обѣихъ станціяхъ наблюдались однѣ и тѣже звѣзды. Съ этою цѣлью, для наблюденій будутъ составлены серіи звѣздъ, состоящія изъ 6-ти южныхъ и одной полярной каждая. Изъ такихъ серій будетъ составленъ каталогъ южныхъ и полярныхъ звѣздъ, точныя мѣста которыхъ будутъ опредѣлены впослѣдствіи Боннскою и Пулковскою обсерваторіями.

9. Телеграфныя линіи предоставляются каждую ночь въ распоряженіе наблюдателей въ теченіе двухъ получасовъ, съ промежутками отъ двухъ до трехъ часовъ, безъ всякой трансляціи. Сигналы должны быть независимы другъ отъ друга.

10. На станціяхъ, гдѣ нѣтъ постоянныхъ обсерваторій, устраиваются обсерваторіи временныя. Мѣста наблюденій соединяются проводами съ телеграфными станціями. При выборѣ мѣстъ для временныхъ обсерваторій слѣдуетъ имѣть въ виду близость телеграфныхъ станцій и возможность геодезическаго соединенія съ ближайшими первоклассными тригонометрическими пунктами, для возможно точнаго опредѣленія приведеній.

11. Время наблюденій на главныхъ точкахъ параллели публикуется въ Astronomische Nachrichten съ тѣмъ, чтобы дать возможность близь лежащимъ обсерваторіямъ, какъ Брюсельская и другія, включиться въ линію для опредѣленія своихъ долготъ.

12. На всѣхъ главныхъ станціяхъ, не исключая и постоянныхъ обсерваторій, одновременно съ наблюденіями для долготъ, производятся опредѣленія широтъ одними и тѣмиже наблюдателями и однимъ и тѣмъ же инструментомъ, а именно переноснымъ вертикальнымъ кругомъ Репсольда.

Полнымъ опредѣленіемъ широты признается наблюденіе непосредственно слѣдующихъ одна за другою южной и сѣверной звѣздъ, на приблизительно равныхъ зенитныхъ разстояніяхъ. Каждая изъ звѣздъ наблюдается по крайней мѣрѣ два раза въ каждомъ положеніи круга. Шесть такихъ полныхъ опредѣленій считается достаточнымъ для окончательнаго вывода широты. Звѣзды для широтъ будутъ выбраны директорами Пулковской и Боннской обсерваторій и ихъ склоненія подвергнуты новой тщательной обработкѣ.

13. Опредѣленія силы тяжести признаются не входящими въ планъ работъ градуснаго измѣренія. Предложеніе Русскаго Географическаго общества, имѣющее въ виду производство наблюденій надъ маятникомъ одновременно съ опредѣленіемъ долготъ, хотя и признается сопряженнымъ съ возможнымъ вредомъ для точности опредѣленія долготъ, однако не отклоняется окончательно и предоставляется дальнѣйшему обсужденію.

14. Для производства астрономическихъ опредѣленій по дугѣ параллели предполагается употребить два года съ расчетомъ, что въ каждомъ году работы будутъ производиться въ теченіе 7-ми мѣсяцевъ (1-е апрѣля—1-е ноября). Исполненіе работъ предполагается начать въ апрѣлѣ 1864 года опредѣленіемъ разности долготъ между Варшавою и Берлиномъ и за симъ продолжать таковыя первоначально въ западномъ направленіи. Сообразно съ этимъ, 1863 годъ предназначается для окончанія всѣхъ подготовительныхъ работъ.

15. На вспомогательныхъ станціяхъ, въ Москвѣ, Берлинѣ и Гринвичѣ, наблюденія будутъ производиться на самихъ обсерваторіяхъ. На станціяхъ главныхъ, гдѣ къ тому представится возможность, наблюденія должны производиться также на обсерваторіяхъ. На такихъ-же главныхъ станціяхъ, на которыхъ нѣтъ постоянныхъ обсерваторій, необходимо озаботиться устройствомъ временныхъ обсерваторій. Въ продолженіе 1863 года, на всѣхъ станціяхъ слѣдуетъ устроить столбы для установки инструментовъ.

Одновременно съ инструментами будетъ перевозиться съ одной станціи на другую домикъ, предназначающійся для защиты инструментовъ. Сооруженіе этого домика, снабженнаго открывающимися клапанами, Пулковская обсерваторія принимаетъ на себя. Чертежъ домика съ обозначеніемъ точныхъ его размѣровъ и указаніемъ мѣстъ столбовъ, будетъ сообщенъ въ возможной скорости всѣмъ участникамъ предпріятія.

16. Производство опредѣленій времени и передачи сигналовъ принимаютъ на себя въ Москвѣ профессоръ Швейцеръ, въ Берлинѣ—докторъ Фёрстеръ и въ Гринвичѣ—наблюдатель по назначенію королевскаго астронома. Для наблюденій на главныхъ станціяхъ, будутъ командированы со стороны Россіи два опытныхъ наблюдателя изъ офицеровъ генеральнаго штаба, одинъ для опредѣленій долготъ и другой—для опредѣленій широтъ и нѣкоторыхъ второстепенныхъ работъ. Для производства втораго независимаго ряда наблюденій по опредѣленію разности долготъ, будетъ назначенъ наблюдатель со стороны Пруссіи.

17. Генералъ-лейтенантъ Байеръ принимаетъ на себя ходатайство относительно содѣйствія бельгійскихъ ученыхъ къ успѣшному выполненію предложеннаго плана работъ. О. В. Струве приглашается воспользоваться предстоящимъ ему путешествіемъ въ Англію, чтобы узнать мнѣніе г. Эри, въ какой мѣрѣ можно расчитывать на содѣйствіе англійскихъ ученыхъ задачамъ градуснаго измѣренія, равно какъ и воспользоваться опытностью г. Эри относительно подробностей выполненія всего предпріятія и въ особенности относительно передачи времени посредствомъ гальваническаго тока. Измѣненія и дополненія въ общемъ проэктѣ, на которыя согласятся г.г. Эри и Струве, должны быть въ непродолжительномъ времени сообщены и другимъ участникамъ.

18. Обработка измѣренной англійскими учеными геодезической дуги между Валенсіей и западными бельгійскими трехугольниками уже окончена; подобную-же обработку геодезическихъ матеріаловъ, отъ пунктовъ Великобританской тріангуляціи до базиса, измѣреннаго близь Варшавы, принимаетъ на себя г. Байеръ. Отъ этого базиса къ востоку, геодезическій матеріалъ будетъ обработанъ офицерами русскаго генеральнаго штаба, подъ ученымъ руководствомъ директора Пулковской обсерваторіи. Послѣ совершеннаго окончанія этихъ трехъ отдѣльныхъ работъ, Пулковская обсерваторія озаботится, чтобы изъ совокупности этихъ работъ съ астрономическими опредѣленіями были выведены и изданы въ соотвѣтственной формѣ научные результаты относительно фигуры земли.

Согласно сего протокола, русскіе геодезисты немедленно приступили къ приготовленіямъ для астрономическихъ работъ. Послѣднія состояли въ изслѣдованіяхъ вертикальнаго круга Репсольда и пассажнаго инструмента, сдѣланнаго пулковскимъ механикомъ Брауеромъ; въ установкѣ переноснаго домика и въ испытаніи передачи телеграфическихъ сигналовъ оптическимъ способомъ. Въ мартѣ 1864 года, главный производитель работъ по градусному измѣренію, полковникъ Форшъ отправился въ Берлинъ, чтобы совмѣстно съ другими наблюдателями, при участіи генералъ-лейтенанта Байера, выработать окончательную и подробную программу для производства наблюденій. На этомъ совѣщаніи были сдѣланы нѣкоторыя измѣненія въ постановленіяхъ первоначальнаго берлинскаго протокола. Астрономическій пунктъ Усмань, за отсутствіемъ въ немъ телеграфной станціи, замѣненъ г. Липецкомъ. Вслѣдствіе же значительнаго разстоянія между Липецкомъ и Самарой, рѣшено опредѣлить еще промежуточный пунктъ Саратовъ. Остенде замѣненъ Ньюпортомъ, гдѣ находится первоклассный тригонометрическій пунктъ. На западномъ берегу Уэльса избранъ главною станціею Хаверфордвестъ. Примѣняясь къ 11-му пункту берлинскаго протокола, Кенигсбергъ введенъ какъ четвертый вспомогательный пунктъ. Включеніемъ Кенигсберга сокращались длинныя телеграфныя линіи Берлинъ-Варшава и Варшава-Москва, взамѣнъ которыхъ вводились менѣе длинныя, Кенигсбергъ-Бобруйскъ и Бобруйскъ-Москва.

Вслѣдствіе избранія Кенигсберга вспомогательною станціей, постановлено начать работы съ опредѣленія разности долготъ Берлинъ-Бреслау, а не съ разности долготъ Берлинъ-Варшава, какъ было предположено первоначально, и продолжать таковыя далѣе на западъ съ тѣмъ, чтобы осенью опять возвратиться въ Бреслау и сдѣлать опредѣленіе Бреслау-Кенигсбергъ. Въ слѣдующемъ году предполагалось продолжать работы въ восточномъ направленіи.

Для производства собственно наблюденій принятъ слѣдующій порядокъ: разность долготъ между каждыми двумя станціями опредѣляется 6-ть разъ; каждое опредѣленіе состоитъ изъ двухъ полныхъ опредѣленій времени и расположеннаго въ промежуткѣ между ними обмѣна сигналовъ.

Полное опредѣленіе времени состоитъ изъ наблюденія прохожденій черезъ меридіанъ шести южныхъ звѣздъ и одной полярной, изъ коихъ три южныхъ и полярная на первыхъ нитяхъ наблюдаются при первомъ положеніи инструмента и за симъ полярная на

тѣхъ же нитяхъ и остальныя три южныхъ звѣздъ, при второмъ положеніи инструмента; перекладка инструмента въ лагерахъ производится въ серединѣ наблюденій. На обѣихъ опредѣляемыхъ станціяхъ наблюдаются однѣ и тѣже звѣзды.

Для устраненія постоянныхъ погрѣшностей, телеграфическіе сигналы подаются въ неравные промежутки отъ 13 до 17 секундъ и разбиваются на 4 группы, по 12-ти сигналовъ въ каждой. 1-я и 4-я группы подаются всегда вспомогательной станціей и наблюдаются на гальваноскопѣ главной станціи; 2-я и 3-я группы подаются станціей главной. Между группами сигналовъ дѣлаются промежутки около одной минуты.

Телеграфные проводы находятся въ распоряженіи наблюдателей каждую ночь отъ 10-ти до 11-ти часовъ и отъ 1-го до 2-го часа.

Въ 1864 году были произведены всѣ опредѣленія разностей долготъ за границей Россіи.

При опредѣленіи долготъ главныхъ станцій: Бреслау, Лейпцигъ и Боннъ, относительно вспомогательной станціи Берлинъ, на первыхъ трёхъ пунктахъ наблюдали генеральнаго штаба полковникъ Форшъ (отъ Россіи) и астрономъ Боннской обсерваторіи д-ръ Тилле (отъ Пруссіи). Наблюденія въ Берлинѣ производились директоромъ обсерваторіи, профессоромъ Фёрстеромъ.

Наблюденія по опредѣленію широтъ главныхъ станцій производились генеральнаго штаба капитаномъ Жилинскимъ. Для опредѣленій времени въ Берлинѣ служилъ пассажный инструментъ работы Пистора, исполненный по заказу Прусскаго правительства. Въ Бреслау, Лейпцигѣ и Боннѣ наблюдали пассажнымъ инструментомъ Брауэра. Для опредѣленія широтъ употреблялся вертикальный кругъ Репсольда.

Послѣ окончанія телеграфныхъ опредѣленій долготъ относительно Берлина, пассажный инструментъ Пистора былъ перевезенъ въ Гринвичъ, гдѣ, какъ на вспомогательной станціи, всѣ наблюденія производились капитаномъ Жилинскимъ. Соотвѣтственныя наблюденія въ Боннѣ, Ньюпортѣ, Хаверфордвестѣ и Гринвичѣ (на устроенной тамъ станціи) исполнялись полковникомъ Форшемъ и д-ромъ Тилле пасажнымъ инструментомъ Брауэра. Тѣми же наблюдателями сдѣланы также опредѣленія широтъ вертикальнымъ кругомъ Репсольда. Въ ноябрѣ 1864 года, всѣ наблюдатели собрались въ Гринвичѣ. Пользуясь этимъ случаемъ, 15-го и 16-го ноября ими произведены ряды наблюденій надъ гальваническими сигналами для опредѣленія личныхъ уравненій въ подачѣ и пріемѣ сигналовъ и сдѣланы изслѣдованія зависимости между силою батарей и инерціею стрѣлокъ гальваноскоповъ, при смыканіи тока.

На всѣхъ астрономическихъ пунктахъ наблюденія произведены съ каменныхъ столбовъ, устроенныхъ заблаговременно обсерваторіями, по заранѣе составленному чертежу.

Для подготовительныхъ работъ по астрономическимъ опредѣленіямъ на главныхъ станціяхъ русской части дуги параллели, еще въ 1864 году былъ командированъ генеральнаго штаба капитанъ Скальковскій. Офицеромъ этимъ сооружены каменные столбы для наблюденій въ Варшавѣ, Гродно, Бобруйскѣ, Орлѣ, Липецкѣ, Саратовѣ и Самарѣ, сдѣлана тригонометрическая связь столбовъ съ ближайшими точками тріангуляціи градуснаго измѣренія и опредѣлены изъ наблюденій азимуты соотвѣтственныхъ направленій

Въ 1865 году, работы начались съ Бреслау и продолжались по Россіи въ восточномъ направленіи. При производствѣ этихъ работъ сдѣланы нѣкоторыя измѣненія какъ въ числѣ наблюдателей, такъ и въ порядкѣ наблюденій. По предложенію полковника Форша, одобренному директоромъ Пулковской обсерваторіи О. В. Струве, число наблюдателей увеличено до четырехъ, съ тѣмъ, чтобы какъ на главныхъ, такъ и на вспомогательныхъ станціяхъ наблюденія производились двумя наблюдателями. Для сокращенія продолжительности наблюденій и увеличенія точности переноса времени, обмѣнъ сигналовъ производился одновременно съ опредѣленіемъ поправки часовъ, при чемъ наблюдатели на главной и вспомогательной станціяхъ чередовались въ теченіе вечера попарно, т. е. когда одна пара наблюдала, то другая передавала сигналы и наоборотъ.

Въ этомъ году опредѣлены долготы и широты всѣхъ главныхъ станцій отъ Бреслау до Саратова включительно, при чемъ на главныхъ станціяхъ наблюдали капитанъ Жилинскій и д-торъ Тилле. При опредѣленіи долготъ Бреслау, Варшавы, Гродны и Бобруйска относительно Кенигсберга, въ послѣднемъ пунктѣ наблюдали полковникъ Форшъ и адъюнктъ астрономъ обсерваторіи Тишлеръ.

На вспомогательной станціи Москва, при опредѣленіи долготъ Бобруйска, Орла, Липецка и Саратова, наблюденія производились полковникомъ Форшъ и генеральнаго штаба подполковникомъ Штубендорфомъ.

Для наблюденій въ Кенигсбергѣ служилъ пассажный инструментъ Пистора, которымъ наблюдали въ Берлинѣ и Гринвичѣ; въ Москвѣ наблюденія производились пассажнымъ инструментомъ Брауера № 3; на всѣхъ главныхъ станціяхъ въ Россіи употреблялся пассажный инструментъ № 2-й, которымъ наблюдали на главныхъ станціяхъ за границей. Для опредѣленія широтъ продолжалъ служить вертикальный кругъ Репсольда.

Въ 1866 году продолжалось опредѣленіе долготъ Саратова, Самары и Оренбурга относительно вспомогательной станціи Самара. Распредѣленіе наблюдателей и инструментовъ на вспомогательной и главныхъ станціяхъ было также какъ и въ 1865 году. Широты главныхъ станцій опредѣлены посредствомъ вертикальнаго круга Репсольда д-ромъ Тилле и капитаномъ Жилинскимъ.

Разность долготъ между Оренбургомъ и Орскомъ была опредѣлена въ 1867 году, послѣ проведенія телеграфа между этимъ двумя пунктами.—На вспомогательной станціи въ Оренбургѣ наблюдалъ генеральнаго штаба капитанъ Тилло; на главныхъ станціяхъ Орскъ и Оренбургъ подполковникъ Жилинскій. Наблюденія производились пассажными инструментами, бывшими въ употребленіи на работахъ прежнихъ лѣтъ, придерживаясь схемы, которая практиковалась при опредѣленіяхъ долготъ заграницею въ 1864 году.

Оставшееся неисполненнымъ въ 1867 году, опредѣленіе широты Орска сдѣлано только въ 1880 году полковникомъ (нынѣ генералъ-маіоръ) Бонсдорфомъ, посредствомъ вертикальнаго круга Репсольда.

Точно также только въ восмидесятыхъ годахъ были окончены измѣренія азимутовъ, начатыхъ и исполненныхъ капитаномъ Скальковскимъ въ 1864 году. Капитанъ Скаль-

ковскій измѣрилъ азимуты на слѣдующихъ тригонометрическихъ точкахъ: Кустинцы (астр.: пунктъ Гродно), Бобруйскъ, Лаврово (Орелъ), Извалы 2 (Елецъ), Соколова Гора (Саратовъ) и Дубовый Уметъ (Самара). Къ этимъ азимутамъ слѣдуетъ прибавить азимутъ, измѣренный полковникомъ Бонсдорфомъ въ 1881 году на сѣверномъ концѣ Орскаго базиса, и азимутъ, измѣренный въ 1887 году подполковниками Поляновскимъ и Міончинскимъ въ Оренбургѣ.

Результаты астрономической части работъ по измѣренію дуги параллели 52-го градуса изложены въ нижеслѣдующихъ трехъ отдѣленіяхъ. Въ 1-мъ отдѣленіи помѣщены результаты опредѣленія разностей долготъ, во 2-мъ вычисленіе широтъ, опредѣленныхъ на главныхъ станціяхъ, и въ 3-мъ вычисленіе азимутовъ оріентировочныхъ направленій.

ОТДѢЛЕНІЕ I.

Опредѣленіе разность долготъ.

(Обработано Подполковниками **Поляновскимъ** и **Міончинскимъ**).

I.

Инструменты и хронометры.

Пассажные инструменты № 2-й и 3-й, которыми произведены астрономическія наблюденія по дугѣ 52° параллели, сдѣланы въ Пулковѣ механикомъ Брауэромъ, по указанію старшаго астронома В. К. Деллена. Описаніе этихъ инструментовъ, служившихъ впослѣдствіи для опредѣленія долготъ основныхъ пунктовъ въ Сибири, помѣщено въ XXXVII томѣ „Записокъ Военно-топографическаго отдѣла Главнаго Штаба.

Оба инструмента, по устройству, совершенно сходны между собою. Въ главнѣйшихъ чертахъ, конструкція и размѣры ихъ слѣдующіе: труба ломанная, діаметръ объектива 2,68 англ. дюйма (68,1^{mm}), фокусное разстояніе 31 англ. дюймъ (787,2^{mm}), увеличеніе 100, высота лагерей 13,2 дюйма (335,3^{mm}), разстояніе между стойками, въ точкахъ прикосновенія цапфовъ, 19,2 дюйма (487,6^{mm}). Стойки наглухо скрѣплены съ чугуннымъ основаніемъ прямоугольной формы, длиною въ 21 дюймъ (533,3^{mm}) и шириною 15 дюймовъ (381,0^{mm}), которое тремя ножными винтами покоится на трехъ пластинкахъ, лежащихъ непосредственно на столбѣ, на которомъ установленъ инструментъ. Одна изъ пластинокъ заключаетъ въ себѣ небольшое коническое углубленіе, представляющее неподвижную точку, вокругъ которой можно сообщать инструменту небольшое азимутаивное вращеніе. Это вращеніе, въ предѣлахъ 4°, производится посредствомъ двухъ винтовъ, укрѣпленныхъ горизонтально во второй ножной пластинкѣ; винты эти упираются своими концами въ небольшой призматическій кусокъ стали, передвигающійся по горизонтальному пазу и имѣющій на верхней своей поверхности треугольную борозду, въ которую становится второй ножной винтъ инструмента. Третій ножной винтъ стоитъ на плоскости, по которой онъ свободно скользитъ во время вращенія инструмента по азимуту. По закрѣпленіи горизонтальныхъ винтовъ, передвигающихъ второй ножной винтъ, инструментъ прочно утверждается въ опредѣленномъ азимутѣ, который отсчитываетея съ точностью до 1′, въ дугѣ по шкалѣ, имѣющейся на второй ножной пластинкѣ.

Уровень на крючкахъ постоянно виситъ на оси трубы, не мѣшая переложенію инструмента. На окулярномъ колѣнѣ трубы имѣется вертикальный кругъ искатель. Въ окулярѣ трубы, натянуто 9 постоянныхъ вертикальныхъ нитей, предназначаемыхъ для

наблюденія прохожденія южныхъ звѣздъ. Для наблюденія-же полярныхъ звѣздъ имѣется между нитями, вблизи средней, еще 4 второстепенныхъ нити.

Пассажный инструментъ Пистора, по устройству, почти сходенъ съ вышеописанными и отличается отъ нихъ только размѣрами: діаметръ объектива 2,68 англ. дюйма (68,1^{mm}), фокусное разстояніе 34,3 дюйма (871,2^{mm}), увеличеніе 90, разстояніе между лагерами 24,8 дюйма, (630,0^{mm}), діаметръ цапфъ 1,6 дюйма (40,6^{mm}). Чугунное основаніе имѣетъ въ длину 28,8 дюйма (731,4^{mm}) и въ ширину 10,6 дюйма (269,3^{mm}). Конструкція подъемнаго механизма и уровня такая же, какъ и въ инструментахъ Брауэра. Нѣкоторая особенность устройства этого инструмента заключается въ приспособленіи, служащемъ для перемѣщеній по азимуту: для этой цѣли два подъемныхъ винта лежатъ въ бороздкѣ дуги, центромъ которой служитъ третій винтъ. Въ окулярѣ натянуто 7 главныхъ и 4 второстепенныхъ нити. Окуляры этихъ трехъ инструментовъ снабжены микрометрами съ парою подвижныхъ вертикальныхъ нитей.

Въ слѣдующей табличкѣ показаны для пассажныхъ инструментовъ численныя значенія постоянныхъ коефиціентовъ, опредѣленныхъ наблюдателями и послужившихъ впослѣдствіи для вычисленія наблюденій.

Пасаж. инстр. **Пистора** для 1864—1865—1866 г.г.	Пассаж. инстр. № 2. **Брауэра** для 1864 и 1865 г.г.	Пассаж. инстр. № 3. **Брауэра** для 1865 и 1866 г.г.
Цѣна дѣл. уров., $\tau = 0^s,097$	$\tau = 0^s,122$	$\tau = 0^s,160$
$\log. (\frac{1}{2}\tau^s) = 8,6857$	$\log. (\frac{1}{2}\tau^s) = 8,7868$	$\log. (\frac{1}{2}\tau^s) = 8,9031$
Поправка наклонности отъ неравенства цапфовъ, при кругѣ West.		
$\triangle i = -0,10\frac{\tau}{2}$	$\triangle i = +0,69\frac{\tau}{2}$	$\triangle i = +0,69\frac{\tau}{2}$
Логариѳмы разстоянія нитей отъ средней въ секундахъ времени при кругѣ West.		
	I 1,74003	1,74115
I 1,66314	II 1,59730	1,60552
II 1,48883	III 1,40661	1,41880
a 1,31302	a 1,20637	1,22505
III 1,18583	IV 1,08081	1,10687
b 1,01199	b 0,88846	0,93676
IV	V	
c 1,00689	c 0,93616	0,88790
V 1,18327	VI 1,10568	1,07958
d 1,30920	d 1,22368	1,20520
VI 1,48700	VII 1,41754	1,40705
VII 1,66266	XIII 1,60462	1,59748
	IX 1,74042	1,74036

При наблюденіяхъ въ 1867 году для пассажныхъ инструментовъ Брауэра приняты слѣдующіе коефиціенты:

№ 2.	№ 3.
$\tau = 0^s.118$	$\tau = 0^s.177$
$\lg. \left[\frac{1}{2}\tau\right]^s = 8{,}7709$	$\lg. \left[\frac{1}{2}\tau\right]^s = 8{,}9460$
$\triangle i = + \frac{1}{2}\tau\ 0{,}99$ при кр. West.	$\triangle i = - \frac{1}{2}\tau\ 0{,}55$ при кр. West.

Разстоянія нитей отъ средней приняты для этого года такія же, какъ и для предшествовавшихъ лѣтъ.

Для телеграфнаго сравненія хронометровъ, пользовались ключемъ и гальваноскопомъ обыкновеннаго телеграфнаго аппарата Морзе, при чемъ станція, наблюдающая сигналы, записывала моменты отклоненій стрѣлки гальваноскопа, вызванныхъ нажатіемъ ключа станціи, подающей сигналы.

Число хронометровъ, смотря по надобности, было различно въ различные годы.

Въ 1864 году, въ Берлинѣ, наблюденія времени и сигналовъ производились посредствомъ постоянныхъ звѣздныхъ часовъ; въ Гринвичѣ время и сигналы наблюдались по по одному и тому-же звѣдному хронометру, при чемъ послѣдній сравнивался съ постоянными звѣздными часами и съ однимъ среднимъ хронометромъ. На всѣхъ главныхъ (линейныхъ) станціяхъ параллели служили 4 хронометра: 2 звѣздныхъ и 2 среднихъ, въ числѣ послѣднихъ одинъ тринадцатибойщикъ. Время наблюдалось звѣзднымъ, а сигналы тринадцатибойщикомъ.

Въ 1865 году, въ Кенигсбергѣ, время наблюдали посредствомъ постоянныхъ часовъ, передача сигналовъ производилась по среднему хронометру. Въ Москвѣ было 2 звѣздныхъ хронометра и одинъ средній, по которому наблюдали сигналы. На главныхъ-же пунктахъ параллели, какъ и въ 1864 году, пользовались 4-мя хронометрами.

Въ 1866 году, въ Самарѣ, было два хронометра, изъ коихъ по звѣздному наблюдалось время, а по среднему сигналы. На главныхъ станціяхъ—3 хронометра, изъ которыхъ звѣздный служилъ для наблюденія времени, а изъ двухъ среднихъ: тринадцатибойщикъ, для передачи сигналовъ.

Въ 1867 году, у каждаго наблюдателя было по 4 хронометра. На вспомогательной станціи наблюдали время и сигналы по звѣздному хронометру; на главныхъ, въ Оренбургѣ и Орскѣ, время по звѣздному, а сигналы по тринадцатибойщику.

При опредѣленіяхъ долготъ, хронометры сравнивались между собою въ дни наблюденій четыре раза:

1) передъ наблюденіемъ времени,
2) по окончаніи первой половины опредѣленія времени или передъ обмѣномъ сигналовъ,
3) послѣ передачи сигналовъ,
4) по окончаніи второй половины опредѣленія времени.

II.

Каталоги и серіи звѣздъ, служившихъ для опредѣленія времени.

До начала работъ докторъ Тилле составилъ для наблюденій при опредѣленіяхъ времени серіи звѣздъ. Каждая серія состоитъ изъ одной околополярной, со склоненіемъ болѣе 80°, и шести южныхъ звѣздъ, распредѣленныхъ по три, по прямому восхожденію, по обѣ стороны полярной. Для уменьшенія вліяній инструментальныхъ ошибокъ въ составъ каждыхъ трехъ южныхъ звѣздъ входитъ одна звѣзда со склоненіемъ около 50° (зенитная), одна со склоненіемъ около 0° (экваторіальная) и одна со склоненіемъ среднимъ. Такихъ серій подобрано и пронаблюдено 62. Нѣкоторыя серіи, служившія для наблюденій послѣднихъ лѣтъ, составлялись, по мѣрѣ надобности, другими наблюдателями. Такое обиліе серій давало возможность производить наблюденія непрерывно въ теченіе всей ночи, съ апрѣля по ноябрь мѣсяцъ.

Среднія мѣста звѣздъ, вошедшихъ въ составъ серій, были опредѣлены вновь на Пулковской обсерваторіи и вычислены для начала 1865 года. Мѣста эти, которыми пользовались при вычисленіи наблюденій, показаны въ помѣщаемыхъ ниже двухъ каталогахъ, изъ коихъ одинъ составленъ для звѣздъ южныхъ и другой для околополярныхъ. Въ соотвѣтственныхъ графахъ каталоговъ даются:

1) номеръ звѣздъ,
2) величина,
3) склоненіе до одной десятой минуты,
4) среднее прямое восхожденіе до сотой доли секунды,
5) средняя эпоха наблюденій,
6) Число наблюденій,
7) прецессія,
8) собственное движеніе по прямому восхожденію

и 9), 10), 11), 12); lga, lgb, lgc, lgd.

Въ каталогѣ околополярныхъ звѣздъ, даны также прецессія по склоненію, lga′, lgb′, lgc′ и lgd′.

Каталогъ южныхъ звѣздъ.

№	Величина.	δ	Æ на 1865.0	Сред. эпоха наблюд. 1860.0+	Число наблюд.	Прецессія.	Собствен. движеніе.	lga	lgb	lgc	lgd
						s					
1	6.0	+ 45° 19.′2	0ʰ 3ᵐ 18.ˢ84	4.9	2	+ 3.092		0.4902	8.8287	8.9768	7.1378
2	6.5	+ 26 13.7	6 25.32	4.9	2	3.091		0.4900	8.5163	8.8709	7.3206
3	6.0	+ 7 29.5	9 37.96	4.9	2	3.079		0.4885	7.9425	8.8272	7.4511
4	6.4	+ 30 11.7	13 21.55	4.9	2	3.118		0.4938	8.5880	8.8865	7.6535
5	5.5	+ 51 16.3	17 0.17	4.9	2	3.196		0.5046	8.9186	9.0264	7.8975
6	5.7	+ 17° 8.′8	0ʰ 21ᵐ 0.ˢ88	5.3	2	+ 3.110		0.4927	8.3114	8.8417	7.8053
7	6.0	+ 15 41.9	21 12.09	5.3	2	3.107		0.4923	8.2708	8.8386	7.8060
8	5.0	+ 53 46.6	24 20.37	5.3	2	3.266		0.5140	8.9566	9.0499	8.0776
9	5.7	— 4 20.2	28 18.05	5.3	2	3.060	+ 0.017	0.4857	7.7005n	8.8218	7.9156
10	6.0	+ 53 25.5	28 38.41	5.9	2	3.297	+ 0.003	0.5181	8.9501	9.0454	8.1443

№	Величина.	δ	Æ на 1865.0	Средн. эпоха наблюд. 1860.0+	Число наблюд.	Прецессія.	Собствен. движеніе.	lga	lgb	lgc	lgd
						s	s				
11	6.1	+ 14° 29.′3	$0^h29^m45.^s50$	5.5	3	+ 3.117	— 0.002	0.4937	8.2325	8.8343	7.9503
12	4.0	+ 28 34.8	31 25.68	3.5	3	3.172	— 0.018	0.5013	8.5560	8.8762	8.0161
13	3.3	+ 30 7.3	32 6.94	2.8	2	3.180	+ 0.009	0.5025	8.5832	8.8826	8.0320
14	5.0	+ 38 43.0	33 48.69	5.3	2	3.230		0.5092	8.7231	8.9269	8.0990
15	6.0	+ 54 28.9	37 36.68	4.9	2	3.378		0.5227	8.9645	9.0539	8.2732
16	5.7	+ 16° 12.′8	$0^h41^m53.^s32$	5.6	3	+ 3.143		0.4973	8.2802	8.8342	8.1010
17	5.7	+ 58 14.4	47 0.58	5.4	2	3.512		0.5455	9.0230	9.0934	8.4115
18	6.0	+ 26 28.7	48 43.17	5.3	2	3.213		0.5068	8.5113	8.8622	8.1963
19	5.0	+ 22 41.4	50 0.13	5.4	2	3.193		0.5042	8.4348	8.8485	8.1942
20	6.0	+ 28 15.7	50 32.17	5.8	2	3.229		0.5091	8.5437	8.8684	8.2189
21	6.2	+ 33° 14.′3	$0^h50^m50.^s74$	5.3	2	+ 3.265		0.5139	8.6296	8.8907	8.2440
22	4.0	+ 7 9.8	53 56.38	3.0	3	3.113	— 0.002	0.4931	7.9100	8.8142	8.2105
23	6.0	+ 54 15.4	0 59 18.60	4.9	2	3.547	+ 0.386	0.5499	8.9520	9.0427	8.4654
24	6.0	+ 37 0.4	1 3 35.65	4.9	2	3.348		0.5248	8.6842	8.9047	8.3587
25	5.0	+ 15 25.1	6 57.62	5.3	2	3.178		0.5022	8.2457	8.8210	8.2993
26	6.0	+ 6° 16.′9	$1^h\ 7^m41.^s23$	5.4	2	+ 3.115		0.4934	7.8464	8.8073	8.2905
27	5.0	+ 57 31.3	11 36.73	5.8	2	3.718	— 0.002	0.5703	8.9985	9.0724	8.5816
28	6.0	+ 37 0.6	15 57.76	4.9	2	3.400		0.5315	8.6769	8.8973	8.4341
29	5.7	+ 58 32.3	25 8.06	6.0	1	3.865	— 0.005	0.5872	9.0066	9.0756	8.6662
30	3.7	+ 47 56.6	29 43.28	4.0	5	3.637	+ 0.006	0.5608	8.8345	8.9638	8.5795
31	6.0	+ 11° 27.′0	$1^h29^m56.^s70$	5.9	2	+ 3.176	— 0.007	0.5018	8.0961	8.7983	8.4152
32	6.0	+ 29 22.1	34 1.84	5.3	2	3.372		0.5279	8.5366	8.8460	8.4845
33	6.0	+ 34 33.8	34 15.77	5.4	2	3.440		0.5366	8.6243	8.8704	8.5101
34	4.0	+ 50 0.4	35 12.95	3.9	6	3.715	— 0.001	0.5700	8.8616	8.9773	8.6219
35	4.0	+ 8 28.6	38 16.07	4.1	4	3.155	+ 0.006	0.4990	7.9560	8.7875	8.4475
36	6.0	+ 16° 17.′0	$1^h40^m51.^s82$	5.4	2	+ 3.238		0.5103	8.2460	8.7982	8.4711
37	6.0	+ 54 28.6	43 8.54	5.4	2	3.887	+ 0.001	0.5907	8.9247	9.0142	8.6982
38	3.7	+ 28 55.2	44 23.59	4.2	6	3.400	0.000	0.5315	8.5186	8.8341	8.5290
39	5.3	+ 53 50.0	53 19.99	6.1	2	3.940	+ 0.001	0.5956	8.9046	8.9975	8.7293
40	6.0	— 0 31.5	56 16.38	5.4	2	3.066		0.4883	6.7275_n	8.7655	8.5104
41	2.0	+ 22° 49.′4	$1^h59^m34.^s15$			+ 3.353	+ 0.012	0.5254	8.3860	8.7973	8.5569
42	3.0	+ 34 20.8	2 1 31.16	3.2	4	3.534	+ 0.013	0.5483	8.5944	8.8430	8.6110
43	5.0	+ 25 17.9	1 44.69	6.0	4	3.392		0.5305	8.4341	8.8033	8.5723
44	6.0	+ 7 56.2	4 13.61	6.0	2	3.168	— 0.014	0.5008	7.9010	8.7609	8.5407
45	6.0	+ 50 26.2	4 38.70	6.0	3	3.909		0.5921	8.8392	8.9522	8.7336
46	6.0	+ 14° 38.′7	$2^h\ 5^m41.^s81$	6.0	2	+ 3.254		0.5124	8.1722	8.7695	8.5554
47	5.3	+ 46 45.3	10 35.02	6.6	2	3.839		0.5842	8.7758	8.9135	8.7201
48	6.0	+ 1 7.1	11 0.78	6.1	2	3.086		0.4894	7.0392	8.7488	8.5572
49	6.0	+ 49 23.5	15 27.77	6.0	2	3.941		0.5956	8.8100	8.9297	8.7565
50	6.0	+ 31 11.6	19 28.46	5.9	2	3.535		0.5484	8.5201	8.8058	8.6489
51	6.0	+ 10° 9.′8	$2^h35^m13.^s01$	6.0	2	+ 3.222		0.5082	7.9691	8.7225	8.6278
52	6.0	+ 14 44.2	37 6.82	6.0	2	3.295		0.5178	8.1327	8.7272	8.6399
53	5.0	+ 28 41.1	39 52.66	6.1	2	3.542	+ 0.009	0.5492	8.4465	8.7652	8.6886
54	4.0	+ 52 12.4	44 42.28	4.0	3	4.207	— 0.004	0.6240	8.8110	8.9132	8.8550
55	5.0	+ 31 23.4	49 6.15	6.1	2	3.621		0.5588	8.4785	8.7618	8.7204
56	4.7	+ 8° 22.′1	$2^h52^m28.^s92$	6.0	2	+ 3.206	+ 0.006	0.5060	7.8548	8.6918	8.6633
57	4.3	+ 19 12.8	3 3 54.86	6.1	2	3.407	+ 0.010	0.5324	8.2080	8.6907	8.7056
58	5.0	+ 50 26.0	6 34.13	6.1	2	4.249		0.6282	8.7435	8.8565	8.8814
59	5.3	+ 49 35.9	9 32.17	6.1	2	4.228		0.6261	8.7246	8.8429	8.8791
60	5.0	+ 33 43.5	10 17.78	6.6	2	+ 3.731		0.5718	8.4774	8.7330	8.7721
61	6.0	+ 3° 11.′2	$3^h14^m\ 3.^s25$	6.1	2	+ 3.128		0.4952	7.3907	8.6457	8.6991
62	6.0	+ 27 7.3	14 5.92	6.6	2	+ 3.585		0.5545	8.3544	8.6956	8.7491
63	3.7	+ 8 33.1	17 33.06	4.6	2	3.224	*—0.010*	0.5085	7.8154	8.6423	8.7091
64	5.0	+ 58 24.4	19 9.46	6.5	2	4.732		0.6750	8.8450	8.9147	8.9876
65	4.0	+ 31 51.5	35 51.72	3.4	3	3.744	*+0.006*	0.5733	8.3869	8.6644	8.8026

№	Величина.	δ	Æ на 1865.0	Средн. эпоха наблюд. 1860.0+	Число наблюд.	Прецессія.	Собствен. движеніе.	lga	lgb	lgc	lgd
						s					
66	5.7	+ 5° 37.′5	$3^h38^m30.^s18$	6.5	2	+ 3.179		0.5023	7.5799	8.5886	8.7374
67	6.0	+ 44 33.2	40 41.12	6.5	2	4.153		0.6183	8.5739	8.7278	8.8853
68	6.0	+ 25 10.0	42 12.27	6.5	2	3.590		0.5551	8.2484	8.6198	8.7835
69	7.0	+ 12 38.4	43 46.38	6.5	2	3.320		0.5212	7.9228	8.5827	8.7529
70	5.3	+ 50 18.0	47 35.04	6.5	2	4.417		0.6452	8.6449	8.7588	8.9404
71	5.0	+ 53° 16.′1	$4^h\ 6^m12.^s07$	6.6	2	+ 4.647		0.6672	8.6290	8.7251	8.9913
72	5.3	+ 27 1.5	12 3.41	6.1	2	3.680		0.5658	8·1884	8.5310	8.8241
73	5.3	+ 9 8.6	16 30.41	6.1	2	3.266		0.5140	7.6704	8.4693	8.7836
74	6.0	+ 55 1.8	44 1.64	5.6	2	4.880		0.6884	8.4917	8.5782	9.0413
75	5.0	+ 9 55.9	47 28.02	6.1	2	3.294		0.5178	7.5603	8.3236	8.8084
							s				
76	3.0	+ 32° 57.′0	$4^h48^m12.^s38$	3.3	3	+ 3.896	— 0.003	0.5907	8.1243	8.3888	8.8784
77	6.0	+ 39 26.8	51 5.24	6.1	2	4.123		0.6152	8.2108	8.4078	8.9162
78	4.7	+ 1 30.3	4 51 33.24	7.7	1	3.106	+ 0.002	0.4921	6.7121	8.2928	8.8044
79	6.0	+ 11 11.2	5 8 34.22	6.1	2	3.330		0.5224	7.4675	8.1796	8.8212
80	5.3	+ 33 48.8	11 7.21	6.7	2	3.947		0.5963	7.9755	8.2301	8.8944
81	5.7	+ 57° 24.′5	$5^h11^m54.^s61$	6.1	2	+ 5.117		0.7091	8.3370	8.4114	9.0830
82	6.0	+ 8 17.2	14 22.62	6.1	2	3.263		0.5136	7.2831	8.1244	8.8198
83	6.0	+ 37 15.4	15 28.90	5.6	2	4.070		0.6096	7.9907	8.2086	8.9148
84	6.0	+ 49 54.1	52 19.39	6.1	2	4.659		0.6683	7.4239	7.5402	9.0147
85	5.0	+ 23 16.0	55 54.90	6.1	2	3.647	— 0.002	0.5619	6.7082	7.1116	8.8607
86	4.7	+ 14° 46.′9	$5^h59^m51.^s85$	6.2	2	+ 3.425		0.5346	5.0101	5.6033	8.8385
87	6.0	+ 29 5.8	6 29 49.30	6.1	1	3.810		0.5809	7.6824_n	7.9956_n	8.8788
88	5.0	+ 59 34.4	34 18.22	6.1	1	5.323		0.7262	8.2283_n	8.2927_n	9.1145
89	3.7	+ 13 2.4	6 37 42.75	3.2	2	3.378	— 0.007	0.5286	7.4030_n	8.0496_n	8.8293
90	6.0	+ 21 48.4	12 32 24.21	5.4	2	2.997		0.4766	8.4217_n	8.8598_n	8.0051_n
91	6.0	+ 7° 32.′9	$12^h35^m\ 6.^s69$	5.4	2	+ 3.045		0.4836	7.9410_n	8.8226_n	8.0113_n
92	5.3	+ 46 10.7	38 46.75	5.4	2	2.838		0.4529	8.8355_n	8.9773_n	8.2097_n
93	6.7	+ 23 21.8	56 24.68	5.4	2	2.931		0.4671	8.4461_n	8.8478_n	8.2479_n
94	6.0	+ 45 59.4	12 59 47.54	5.4	2	2.715		0.4338	8.8240_n	8.9671_n	8.3935_n
95	4.5	— 4 49.0	13 2 57.76	5.4	2	3.103	— 0.004	0.4917	7.7330_n	8.8088_n	8.2589_n
96	4.0	+ 28° 33.′6	$13^h\ 5^m34.^s28$	5.4	2	+ 2.867	— 0.060	0.4574	8.5417_n	8.8622_n	8.3309_n
97	6.0	+ 12 3.2	7 47.18	5.4	2	2.989		0.4755	8.1341_n	8.8143_n	8.2983_n
98	5.0	+ 50 23.5	12 29.68	5.4	4	2.569		0.4098	8.8840_n	8.9973_n	8.5123_n
99	5.5	+ 24 32.8	18 40.26	5.4	3	2.866		0.4574	8.4574_n	8.8389_n	8.3922_n
100	7.0	— 0 39.7	22 19.27	5.4	2	3.078		0.4882	6.8578	8.7953_n	8.3699_n
101	6.0	+ 11° 31.′2	$13^h22^m31.^s71$	5.4	2	+ 2.976		0.4736	8.1044_n	8.8040_n	8.3798_n
102	6.3	+ 42 47.8	25 24.12	5.4	2	2.621		0.4185	8.7596_n	8.9275_n	8.5196_n
103	5.0	+ 49 42.4	28 56.05	5.4	2	2.475	— 0.015	0.3936	8.8620_n	8.9797_n	8.5911_n
104	6.5	+ 28 46.0	34 25.23	5.4	2	2.778		0.4438	8.5256_n	8.8432_n	8.4836_n
105	5.7	+ 4 13.4	36 16.70	5.4	2	3.032	— 0.023	0.4817	7.6527_n	8.7856_n	8.4356_n
106	5.7	+ 41° 46.′0	$13^h40^m29.^s47$	5.4	2	+ 2.565		0.4091	8.7316_n	8.9081_n	8.5792_n
107	5.1	+ 21 56.4	43 19.78	5.4	2	2.837		0.4529	8.3833_n	8.8108_n	8.4958_n
108	6.0	+ 46 24.6	13 56 50.34	5.4	2	2.387		0.3778	8.7862_n	8.9263_n	8.6738_n
109	7.0	+ 3 26.0	14 2 38.74	5.4	2	3.031		0.4816	7.5366_n	8.7593_n	8.5322_n
110	5.0	+ 25 44.0	4 14.50	5.4	2	2.740		0.4377	8.4397_n	8.8021_n	8.5818_n
111	7.0	+ 29° 44.′3	$14^h\ 7^m54.^s52$	5.4	2	+ 2.668		0.4261	8.5093_n	8.8137_n	8.6092_n
112	6.0	+ 10 44.3	8 14.28	5.4	2	2.938		0.4680	8.0300_n	8.7597_n	8.5565_n
113	4.0	+ 46 42.5	11 15.02	2.9	4	2.303	— 0.018	0.3623	8.7743_n	8.9123_n	8.7217_n
114	7.2	+ 21 55.3	12 6.64	5.4	2	2.779		0.4438	8.3520_n	8.7799_n	8.5930_n
115	6.5	+ 31 2.9	14 14.41	5.4	2	2.627		0.4195	8.5244_n	8.8119_n	8.6336_n
			(28.40)							27_n	83_n
116	5.5	+ 6° 26.′0	$14^h17^m17.^s45$	5.4	2	+ 2.987		0.4752	7.7930_n	8.7436_n	8.5778_n
117	4.0	+ 52 28.6	20 36.06	2-7	4	2.070	— 0.029	0.3159	8.8511_n	8.9518_n	8.7994_n
118	5.8	+ 27 6.2	37 29.43	5.4	2	2.638		0.4213	8.4212_n	8.7626_n	8.6768_n
119	4.5	— 1 44.0	44 1.17	5.5	2	3.099		0.4912	7.1826	8.7019_n	8.6411_n
120	5.8	+ 24 28.8	44 13.57	5.4	3	2.672		0.4269	8.3596_n	8.7422_n	8.6822_n

№	Величина.	δ	Æ на 1865.0	Сред. эпоха. наблюд. 1860.0 +	Число наблюд.	Прецессія.	Собствен. движеніе.	lga	lgb	lgc	lgd
121	6.5	+ 47° 2′.0	$14^h47^m17^s.70$	5.5	2	+ 2.114		0.3253	8.7270_n	8.8627_n	8.8144_n
122	6.0	+ 7 21.7	48 43.21	5.5	1	+ 2.956		0.4707	7.8050_n	8.6973_n	8.6546_n
123	6.0	+ 50 10.9	51 54.25	5.5	3	1.979		0.2964	8.7672_n	8.8818_n	8.8511_n
124	4.5	+ 48 10.9	14 59 20.58	5.4	2	2.018	— 0.045	0.3050	8.7230_n	8.8506_n	8.8482_n
125	6.3	+ 25 37.6	15 2 42.75	5.4	2	2.613		0.4172	8.3491_n	8.7132_n	8.7234_n
126	5.3	+ 5° 26′.5	$15^h\ 8^m28^s.84$	5.5	3	+ 2.979	— 0.001	0.4740	7.6356_n	8.6587_n	8.6908_n
127	6.0	+ 21 4.2	12 21.41	5.5	3	2.689		0.4295	8.2344_n	8.6787_n	8.7256_n
128	6.0	+ 52 27.9	16 7.08	5.5	2	1.758		0.2451	8.7551_n	8.8558_n	8.9171_n
129	6.0	+ 2 18.8	21 49.31	5.5	2	3.030	— 0.007	0.4815	7.2342_n	8.6282_n	8.7114_n
130	6.8	+ 44 2.7	33 48.61	5.5	1	2.033		0.3082	8.5843_n	8.7422_n	8.8722_n
131	5.5	+ 47° 14′.7	$15^h33^m56^s.94$	5.5	3	+ 1.910		0.2810	8.6325_n	8.7667_n	8.8972_n
132	4.0	+ 26 43.5	37 4.48	3.8	4	2.526	*—0.004*	0.4024	8.2923_n	8.6394_n	8.7824_n
133	6.0	+ 52 47.2	39 10.54	5.5	2	1.634		0.2131	8.7042_n	8.8031_n	8.9546_n
134	5.0	+ 7 46.7	39 53.61	5.5	2	2.922	— 0.013	0.4658	7.7182_n	8.5868_n	8.7412_n
135	3.5	+ 4 53.1	44 5.34	4.2	5	2.978	+ 0.010	0.4738	7.5030_n	8.5728_n	8.7442_n
136	4.3	+ 42° 49′.7	$15^h48^m\ 0^s.57$	5.5	1	+ 2.033		0.3081	8.5271_n	8.6947_n	8.8821_n
137	6.0	+ 20 42.5	48 37.66	5.5	1	2.647		0.4228	8.1357_n	8.5872_n	8.7773_n
138	4.0	+ 27 16.3	51 59.98	4.2	3	2.488	— 0.003	0.3958	8.2604_n	8.5993_n	8.8035_n
139	4.6	+ 23 10.9	15 56 28.95	5.5	1	2.581		0.4117	8.1659_n	8.5708_n	8.7941_n
140	4.6	+ 10 15.2	16 1 10.94	5.5	2	2.862		0.4567	7.7764_n	8.5260_n	8.7697_n
141	3.8	+ 45° 17′.4	$16^h\ 4^m31^s.07$	4.6	4	+ 1.889	*—0.006*	0.2763	8.5122_n	8.6605_n	8.9190_n
142	6.7	+ 58 18.2	6 24.35	5.5	1	1.168		0.0673	8.7105_n	8.7807_n	9.0477_n
143	6.7	+ 56 11.5	6 27.88	5.5	2	1.315		0.1191	8.6751_n	8.7555_n	9.0229_n
144	7.2	— 1 18.3	9 21.70	5.5	1	3.099		0.4912	6.8481_n	8.4907_n	8.7713_n
145	5.7	+ 29 29.1	11 20.39	5.5	2	2.399		0.3801	8.2358_n	8.5437_n	8.8334_n
146	6.5	+ 26° 13′.7	$16^h12^m48^s.02$	5.5	2	+ 2.484		0.3952	8.1705_n	8.5252_n	8.8218_n
147	5.0	+ 1 21.0	15 14.26	5.5	2	3.043		0.4834	6.8410_n	8.4688_n	8.7770_n
148	3.5	+ 46 38.2	15 41.09	4.2	3	1.801	*—0.002*	0.2554	8.4918_n	8.6303_n	8.9406_n
149	5.0	+ 31 12.4	16 50.29	5.5	2	2.343		0.3697	8.2448_n	8.5304_n	8.8462_n
150	5.7	+ 55 30.8	21 28.31	5.5	2	1.303		0.1149	8.6069_n	8.6909_n	8.0295_n
151	6.0	+ 5° 48′.7	$16^h25^m57^s.18$	5.5	2	+ 2.947		0.4694	7.4325_n	8.4271_n	8.7885_n
152	6.9	+ 30 47.1	28 13.54	5.5	2	2.338		0.3689	8.1898_n	8.4807_n	8.8541_n
153	7.0	+ 52 31.1	30 41.38	5.5	2	1.459		0.1641	8.5189_n	8.6194_n	9.0058_n
154	6.1	+ 4 29.1	33 56.67	5.0	2	2.975		0.4734	7.2828_n	8.3896_n	8.7939_n
155	5.7	+ 56 16.8	35 16.86	5.5	2	1.204		0.0807	8.5574_n	8.6374_n	9.0491_n
156	6.0	+ 5° 29′.5	$16^h41^m\ 7^s.74$	5.5	2	+ 2.951		0.4700	7.3349_n	8.3540_n	8.7997_n
157	4.3	+ 46 13.2	45 17.19	5.5	2	1.750	— 0.005	0.2431	8.3479_n	8.4894_n	8.9604_n
158	6.0	+ 30 2.3	45 22.91	5.5	1	2.340		0.3691	8.0910_n	8.3915_n	8.8631_n
159	6.3	+ 25 57.0	49 30.68	5.5	3	2.452		0.3895	7.9923_n	8.3512_n	8.8492_n
160	6.0	+ 56 53.5	56 53.04	5.0	2	1.099		0.0410	8.4440_n	8.5210_n	9.0699_n
161	6.5	+ 43° 59′.8	$17^h\ 0^m58^s.32$	5.5	2	+ 1.824		0.2609	8.2148_n	8.3731_n	8.9524_n
162	6.2	— 0 54.0	1 15.89	5.0	2	3.092		0.4903	6.4240_n	8.2279_n	8.8095_n
163	6.2	+ 24 24.3	5 27.91	4.5	2	2.482		0.3949	7.8529_n	8.2368_n	8.8522_n
164	4.3	— 0 17.4	9 40.91	4.5	2	3.079		0.4884	5.8662_n	8.1620_n	8.8134_n
165	3.3	+ 36 57.8	10 20.77	3.7	6	2.089	*—0.001*	0.3200	8.0328_n	8.2537_n	8.9111_n
166	6.0	+ 49° 50′.0	$17^h13^m22^s.59$	5.5	3	+ 1.521		0.1821	8.2029_n	8.3197_n	9.0053_n
167	6.2	+ 8 58.9	17 30.59	5.5	2	2.864		0.4570	7.2881_n	8.0946_n	8.8218_n
168	3.0	+ 52 24.1	27 23.05	2.7	8	1.353	— 0.003	0.1314	8.0892_n	8.1903_n	9.0341_n
169	6.0	+ 24 23.5	31 57.55	4.5	2	2.470	— 0.003	0.3928	7.5668_n	7.9508_n	8.8612_n
170	6.5	+ 6 23.1	34 57.44	5.0	2	2.923		0.4659	6.9105_n	7.8644_n	8.8240_n
171	6.0	+ 26° 4′.5	$17^h49^m58^s.47$	5.5	2	+ 2.418		0.3835	7.1539_n	7.5109_n	8.8701_n
172	2.3	+ 51 30.4	53 28.34	3.9	5	1.392		0.1435	7.3780_n	7.4844_n	9.0296_n
173	7.2	+ 43 25.8	53 52.58	5.5	2	1.807		0.2569	7.2276_n	7.3903_n	8.9627_n
174	6.0	+ 45 30.5	56 4.96	5.1	2	1.711		0.2333	7.0647_n	7.2114_n	8.9782_n
175	4.3	+ 2 32.1	58 37.93	4.7	2	3.013		0.4790	5.2455_n	6.3998_n	8.8243_n

№	Величина.	δ	Æ на 1865.0	Сред. эпох. наблюд. 1860.0+	Число наблюд.	Прецессія.	Собствен. движеніе.	lga	lgb	lgc	lgd
176	6.0	+ 22° 12.′6	18ʰ 0ᵐ20.ˢ83	5.1	2	+ 2.526		0.4025	5.6146	6.0371	8.8574$_n$
177	5.0	+ 8 43.2	0 51.09	5.5	2	2.867		0.4574	5.5806	6.3999	8.8290$_n$
178	3.9	+ 28 44.8	2 16.66	3.2	5	2.339	— 0.001	0.3690	6.5610	6.8781	8.8810$_n$
179	6.5	+ 3 6.9	3 8.82	5.1	2	2.999		0.4770	5.6978	6.9627	8.8245$_n$
180	7.0	+ 6 41.5	25 28.24	4.7	2	2.916		0.4648	6.9382	7.8718	8.8242$_n$
181	6.0	+ 23° 31.′1	18ʰ27ᵐ 9.ˢ21	4.7	2	+ 2.494		0.3970	7.5352	7.9342	8.8585$_n$
182	6.5	+ 52 0.9	29 5.98	4.7	2	1.374		0.1379	8.0339	8.1372	9.0312$_n$
183	5.5	— 0 25.6	30 39.81	4.7	2	3.082		0.4888	5.8030$_n$	7.9348	8.8203$_n$
184	6.1	+ 16 5.2	31 5.69	5.6	3	2.690		0.4298	7.4149	7.9723	8.8373$_n$
185	7.0	+ 28 30.8	32 42.19	5.0	3	2.353		0.3715	7.7118	8.0330	8.8756$_n$
186	6.2	+ 40° 48.′8	18ʰ35ᵐ12.ˢ12	4.7	2	+ 1.931		0.2858	7.9449	8.1296	8.9398$_n$
187	6.0	+ 52 4.2	36 46.ˢ64	5.6	2	1.379		0.1394	8.1358	8.2388	9.0296$_n$
188	4.9	+ 26 31.3	40 38 12	5.6	4	2.415		0.3830	7.7683	8.1184	8.8653$_n$
189	6.0	+ 48 36.8	44 42.58	4.7	2	1.584		0.1996	8.1662	8.2910	8.9953$_n$
190	6.0	+ 2 21.7	50 29.27	4.7	2	3.018	0.000	0.4798	6.7787	8.1637	8.8136$_n$
191	5.8	+ 26° 2.′4	18ʰ54ᵐ15.ˢ58	4.7	2	+ 2.437		0.3869	7.8830	8.2405	8.8581$_n$
192	4.7	+ 21 9.3	19 10 24.82	4.7	2	2.579		0.4114	7.8922	8·3348	8.8334$_n$
193	4.0	+ 53 7.2	13 58.94	4.7	2	1.382	+ 0.004	0.1405	8.4501	8.5470	9.0226$_n$
194	3.3	+ 2 50.9	18 41.50	2.9	3	3.010	+ 0.014	0.4785	7.0479	8.3516	8.7983$_n$
195	5.7	+ 1 40.7	22 11.38	5.6	2	3.035		0.4822	6.8360	8.3694	8.7956$_n$
196	4.0	+ 51° 26.′6	19ʰ26ᵐ18.ˢ12	3.0	4	+ 1.512	0.000	0.1796	8.4879	8.5947	8.9977$_n$
197	6.0	+ 36 38.8	30 57.32	5.6	2	2.154		0.3334	8.2826	8.5067	8.8844$_n$
198	3.0	+ 44 48.1	40 45.36	3.2	6	1.871	+ 0.006	0.2720	8.4499	8.6019	8.9295$_n$
199	5.7	+ 22 16.2	45 15.38	4.7	2	2.581		0.4118	8.0829	8.5043	8.8101$_n$
200	4.0	+ 6 4.3	48 40.95			2.945	+ 0.002	0.4692	7.5103	8.4859	8.7756$_n$
201	6.2	+ 8° 11.′7	19ʰ54ᵐ27.ˢ11	5.6	2	+ 2.903		0.4629	7.6626	8.5086	8.7718$_n$
202	6.0	+ 29 32.2	58 4.51	5.6	2	2.413		0.3825	8.2698	8.5769	8.8240$_n$
203	5.7	+ 52 45.8	20 2 40.46	5.6	2	1.559		0.1928	8.6506	8.7496	8.9767$_n$
204	6.2	+ 26 4.7	6 21.15	4.7	2	2.515		0.4005	8.2328	8.5897	8.8009$_n$
205	5.0	+ 47 18.1	11 17.98	4.7	2	1.853	— 0.002	0.2682	8.5929	8.7266	8.9170$_n$
206	5.5	+ 4° 54.′8	20ʰ16ᵐ29.ˢ32	5.1	3	+ 2.977		0.4738	7.5072	8.5745	8.7434$_n$
207	6.5	+ 7 59.5	21 33.32	4.9	2	2.919		0.4659	7.7340	8.5909	8.7394$_n$
208	4.3	+ 29 55.2	23 52.82	5.6	2	2.449		0.3891	8.3529	8.6549	8.7942$_n$
209	6.0	+ 25 21.3	26 11.70	4.9	2	2.563		0.4088	8.2744	8.6428	8.7723$_n$
210	6.0	+ 56 19.3	28 28.46	5.6	2	1.472		0.1680	8.7809	8.8607	8.9816$_n$
211	5.3	+ 34° 47.′3	20ʰ28ᵐ39.ˢ24	4.8	2	+ 2.332		0.3677	8.4468	8.6905	8.8108$_n$
212	6.0	+ 46 13.9	29 29.65	4.8	2	1.963		0.2929	8.6258	8.7671	8.8842$_n$
213	5.0	— 3 0.8	29 41.78	4.9	2	3.128	0.000	0.4953	7.3289$_n$	8.6082	8.7244$_n$
214	5.0	+ 20 43.8	32 29.67	4.8	2	2.674		0.4272	8.1925	8.6435	8.7488$_n$
215	5.3	+ 23 38.6	32 39.10	4.8	2	2.612	— 0.001	0.4169	8.2560	8.6528	8.7576$_n$
216	3.7	+ 15° 26.′3	20ʰ33ᵐ22.ˢ09	2.8	4	+ 2.782	+ 0.006	0.4444	8.0577	8.6325	8.7344$_n$
217	6.5	+ 55 31.8	35 30.56	4.9	2	1.556		0.1920	8.7850	8.8688	8.9624$_n$
218	5.7	+ 45 36.9	44 20.35	4.8	2	2.042		0.3102	8.6509	8.7968	8.8564$_n$
219	5.3	+ 27 32.8	48 48.46	4.8	2	2.555	— 0.002	0.4075	8.3684	8.7034	8.7459$_n$
220	5.0	+ 3 46.7	52 19.76	4.8	2	3.008		0.4782	7.4782	8.6593	8.6884$_n$
221	6.0	+ 43° 56.′7	20ʰ53ᵐ29.ˢ60	4.8	2	+ 2.135		0.3295	8.6447	8.8034	8.8280$_n$
222	6.0	+ 58 54.7	56 5.58	5.7	2	1.478		0.1695	8.8856	8.9529	8.9677$_n$
223	6.0	+ 45 37.5	56 28.27	4.8	2	2.091		0.3204	8.6761	8.8219	8.8353$_n$
224	6.0	+ 4 58.0	57 51.31	4.8	2	2.989		0.4755	7.6083	8.6709	8.6790$_n$
225	6.0	+ 52 44.9	59 40.24	5.2	2	1.827		0.2618	8.7917	8.8908	8.8920$_n$
226	5.6	+ 30° 38.′7	21ʰ 0ᵐ50.ˢ54	4.8	2	+ 2.514		0.4004	8.4477	8.7403	8.7371$_n$
227	4.7	+ 9 35.4	3 46.61	4.8	2	2.915		0.4646	7.9082	8.6866	8.6722$_n$
228	3.0	+ 29 40.5	7 11.54	2.8	4	2.551	— 0.003	0.4066	8.4423	8.7476	8.7204$_n$
229	4.0	+ 37 28.3	9 24.24	3.2	5	2.378	+ 0.013	0.3762	8.5750	8.7909	8.7552$_n$
230	6.0	+ 52 21.9	25 50.70	4.8	1	1.992		0.2992	8.8301	8.9314	8.8327$_n$

№	Величина.	δ	Æ на 1875.0	Сред. эпох. наблюд. 1869.0+	Число наблюд.	Прецессія.	Собствен. движеніе.	lga	lgb	lgc	lgd
231	5.0	+ 37° 55.′8	$21^h29^m15.^s83$	5.2	2	+ 2.435		0.3865	8.6140	8.8254	8.7132_n
232	6.7	+ 27 36. 5	29 20.19	4.8	2	2.645		0.4224	8.4409	8.7749	8.6625_n
233	5.7	+ 1 38. 4	32 42.23	4.8	2	3.049		0.4842	7.1841	8.7274	8.6018_n
234	6.0	+ 10 12. 5	35 57.26	5.2	2	2.931		0.4669	7.9873	8.7388	8.6001_n
235	6.0	+ 54 15. 5	36 15.16	4.8	2	1·982		0.2970	8.8751	8.9657	8.8260_n
236	5.7	+ 28° 9.′8	$21^h46^m28.^s45$	5.7	2	+ 2.678	— 0.005	0.4278	8.4743	8.8003	8.6192_n
237	5.7	+ 11 26. 3	50 21.47	5.7	3	2.927		0.4664	8.0564	8.7591	8.5617_n
238	4.7	— 2 48. 3	56 19.84	4.8	2	3.106		0.4922	7.4475_n	8.7579	8.5352_n
239	6.0	+ 52 13. 9	21 56 53.95	5.7	2	2.189		0.3403	8.8688	8.9709	8.7458_n
240	4.0	+ 24 41. 2	22 0 43.71	3.2	5	2.766	+ 0.021	0.4419	8.4247	8.8038	8.5621_n
241	5.3	+ 50° 9.′4	$22^h 5^m55.^s40$	5.1	3	+ 2.301		0.3619	8.8453	8.9600	8.6997_n
242	5.7	+ 33 56. 4	6 49.59	4.8	1	2.646		0.4225	8.5967	8.8498	8.5808_n
243	4.7	+ 56 22. 3	10 4.12	4.8	2	2.144	+ 0.055	0.3313	8.9490	9.0286	8.7447_n
244	4.7	+ 11 31. 6	14 52.43	5.4	2	2.951		0.4700	8.0860	8.7854	8.4789_n
245	6.0	+ 3 42. 4	19 45.11	5.7	2	3.035		0.4822	7.5924	8.7819	8.4518_n
246	5.7	+ 31° 53.′2	$22^h23^m51.^s52$	4.8	1	+ 2.733		0.4367	8.5784	8.8556	8.5048_n
247	3.7	— 0 48. 7	28 25.15	3.3	5	3.080	+ 0.003	0.4885	6.9412_n	8.7883	8.4140_n
248	5.0	+ 50 50. 5	31 49.97	5.3	2	2.456	0.000	0.3902	8.8801	8.9906	8.5979_n
249	5.0	+ 28 36. 2	35 25.32	5.3	2	2.809	+ 0.001	0.4486	8.5303	8.8502	8.4376_n
250	3.0	+ 29 31. 0	36 40.62	3.3	5	2.803	0.000	0.4476	8.5475	8.8549	8.4353_n
251	6.0	+ 18° 39.′4	$22^h38^m54.^s30$	5.3	2	+ 2.916		0.4647	8.3246	8.8196	8.3871_n
252	4.7	+ 11 29. 0	39 57.01	5.3	2	2.979		0.4741	8.1047	8.8056	8.3670_n
253	6.5	+ 57 46. 3	42 1.87	5.3	2	2.364		0.3737	8.9986	9.0713	8.6204_n
254	5.6	+ 55 11. 2	44 12.52	5.3	2	2.448		0 3887	8.9575	9.0431	8.5790_n
255	5.0	+ 9 7. 1	45 33.63	5.3	2	3.004		0.4776	8.0061	8.8061	8.3334_n
256	5.0	+ 3° 5.′6	$22^h57^m 0.^s41$	4.8	2	+ 3.052	+ 0.001	0.4846	7.5400	8.8079	8.2581_n
257	2.3	+ 27 21. 1	57 14.03	3.8	4	2.885	+ 0.014	0.4602	8.5211	8.8589	8.3075_n
258	6.0	+ 45 39. 5	23 1 29.34	5.3	2	2.727	— 0.001	0.4356	8.8196	8.9652	3.3817_n
259	6.1	+ 48 33. 6	1 37.95	5.4	2	2.691		0.4298	8.8638	8.9889	8.4044_n
260	5.8	+ 16 51. 2	4 0.28	4.8	2	2.974		0.4734	8.2922	8.8299	8.2267_n
261	5.0	+ 7° 59.′2	$23^h 4^m55.^s29$	5.4	2	+ 3.027		0.4811	7.9583	8.8155	8.2048_n
262	6.0	+ 26 7. 2	5 16.24	5.4	2	2.917		0.4649	8.5019	8.8582	8.2446_n
263	7.0	+ 24 2. 8	9 18.90	5.4	2	2.941		0.4685	8.4627	8.8526	8.2045_n
264	6.0	+ 52 29. 1	10 33.62	5.6	3	2.699		0.4312	8.9285	9.0291	8.3699_n
265	6.0	+ 47 53. 1	13 12.96	5.4	2	2.772		0.4428	8.8586	8.9883	8.3043_n
266	6.0	+ 29° 40.′7	$23^h14^m13.^s13$	5.6	3	+ 2.921		0.4655	8.5710	8.8763	8.1826_n
267	6.0	+ 37 26. 8	14 22.68	4.8	2	2.870		0.4578	8.6994	8.9155	8.2202_n
268	4.0	+ 45 43. 6	30 57.91	3.9	4	2.898	+ 0.017	0.4622	8.8315	8.9765	8.0816_n
269	5.7	+ 17 39. 2	31 7.96	4.9	2	3.019		0.4798	8.3232	8.8414	7.9439_n
270	4.0	+ 43 35. 2	33 46.02	3.8	4	2.928	+ 0.004	0.4665	8.7971	8.9599	8.0198_n
271	5.0	+ 28° 36.′9	$23^h37^m12.^s35$	4.8	2	+ 3.000		0.4771	8.5586	8.8783	7.8775_n
272	5.0	+ 57 54. 0	40 28.25	4.8	2	2.891	+ 0.006	0.4610	9.0249	9.0969	8.0286_n
273	6.0	+ 0 19. 5	42 32.74	4.8	2	3.071		0.4873	6.5764	8.8227	7.7051_n
274	6.2	+ 28 5. 5	42 49.74	5.9	3	3.019		0.4798	8.5500	8.8771	7.7524_n
275	6.0	+ 1 20. 4	46 9.96	5.6	3	3.070		0.4872	7.1922	8.8232	7.6045_n
276	5.0	+ 56° 44.′9	$23^h47^m39.^s22$	5.8	3	+ 2.962	— 0.003	0.4716	9.0066	9.0842	7.8162_n
277	6.0	+ 54 57. 2	50 21.09	5.9	2	2.992		0.4759	8.9776	9.0644	7.6890_n
278	4.0	+ 6 7. 0	52 22.80	3.9	6	3.068	+ 0.010	0.4868	7.8537	8.8262	7.3476_n
279	6,0	+ 26 22. 1	55 7.49	5.6	3	3.058		0.4854	8.5190	8.8715	7.1986_n

Собственное движеніе звѣздъ дано по Main'у, исключая напечатанныхъ курсивомъ которыя выведены изъ Пулковскихъ наблюденій.

Каталогъ около полярныхъ звѣздъ.

№	Величина.	1865.0 Æ	Сред. эпоха опр. 1860+	Число наблюденій.	Прецессія.	Собствен. движеніе.	lga	lgb	lgc	lgd	1865.0 δ	Прецес.	lga′	lgb′	lgc′	lgd′
1	6.0	$0^h29^m42^s.84$	5.5	4	+ 4.26	−0.05	0.6298	9.6587	9.6632	8.7785	81°44′.8	+19″.9	1.2986	9.1116_n	8.8174_n	9.9918
2	6.0	42 27.88	5.3	4	+ 5.07	*+0.04*	0.7050	9.7256	9.7289	9.0018	82 58. 4	19. 7	1.2947	9.2654_n	9.1132_n	9.9892
3	4.3	50 51.50	2.4	20?	+ 6.84	+0.06	0.8349	9.9202	9.9215	9.2749	85 31. [illegible]	19. 6	1.2914	9.3426_n	9.2686_n	9.9879
4	5.7	1 0 43.91	5.2	6	+ 4.86	. . . .	0.6871	9.5180	9.5261	8.9595	78 57. 2	19. 4	1.2868	9.4180_n	9.2402_n	9.9765
5	6.0	1 52 59.69	5.4	4	+ 6.91	. . . .	0.8397	9.5521	9.5579	9.2881	80 38. 8	17. 7	1.2472	9.6751_n	9.5982_n	9.9391
6	6.0	$2^h28^m33.42$	5.7	4	+ 8.10	*+00.2*	0.9083	9.5196	9.5252	9.4044	80 52. 4	+16. 0	1.2038	9.7808_n	9.7220_n	9.8961
7	6.0	3 0 55.75	5.5	2	+12.79	+0.10	1.1068	9.6826	9.6846	9.6873	84 25. 5	14. 1	1.1504	9.8508_n	9.8220_n	9.8461
8	6.0	22 36.00	5.7	5	+18.70	+0.10	1.2718	9.8065	9.8065	9.8925	86 12. 9	12. 7	1.1045	9.8883_n	9.8709_n	9.8013
9	4.9	47 36.99	5.5	3	+ 9.64	. . . .	0.9840	9.3293	9.3355	9.5213	80 19. 2	11. 0	1.0395	9.9231_n	9.8767_n	9.7310
10	6.0	57 14.77	5.7	3	+13.11	0.00	1.1177	9.4730	9.4759	9.7024	83 28. 1	10. 3	1.0101	9.9345_n	9.9058_n	9.7051
11	5.0	$4^h\ 0^m36.97$	5.5	2	+12.52	0.00	1.0977	9.4319	9.4351	9.6764	83 0. 2	+10. 0	0.9991	9.9382_n	9.9075_n	9.6936
12	5.5	35 13.50	5.5	4	+10.91	0.00	1.0378	9.1806	9.1860	9.5974	80 57. 8	7. 3	0.8604	9.9696_n	9.9307_n	9.5528
13	6.0	44(21.82)	5.0	2	+20.18	+0.06	1.3049	9.4658	9.4670	9.9322	85 46. 3	6. 5	0.8129	9.9759_n	9.9597_n	9.5095
14	6.0	4 58 19.99	5.7	3	+19.60	−0.04	1.2922	9.3564	9.3578	9.9172	85 32. 4	5. 3	0.7268	9.9841_n	9.9672_n	9.4233
15	6.0	5 19 4.00	4.5	2	+18.47	+0.04	1.2665	9.1418	9.1434	9.8869	85 7. 0	+ 3. 6	0.5518	9.9930_n	9.9748_n	9.2480
16	5.5	7 2(29.01)	5.6	5	+13.07	−0.04	1.1162	9.1442_n	9.1478_n	9.7012	82 39. 6	− 5. 4	0.7325_n	9.9836_n	9.9541_n	9.4267_n
17	6.0	44(10.88)	6.0	5	+15.40	−0.85	1.1876	9.4779_n	9.4799_n	9.7909	84 26. 2	8. 8	0.9448_n	9.9535_n	9.9305_n	9.4605_n
18	6.5	58 (6.45)	5.6	5	+12.33	+0.05	1.0911	9.4175_n	9.4209_n	9.6678	82 50. 4	9. 9	0.9949_n	9.9396_n	9.9140_n	9.6893_n
19	6.0	8 46(36.88)	5.5	4	+13.87	−0.05	1.1421	9.6803_n	9.6822_n	9.7330	84 42. 9	13. 3	1.1248_n	9.8734_n	9.8476_n	9.8207_n
20	4.3	9 17 34.59	2.4	14	+ 9.20	+0.01	0.9638	9.5519_n	9.5563_n	9.4895	81 55. 1	15. 2	1.1826_n	9.8135_n	9.7660_n	9.8760_n
21	6.5	9 46 28.42	4.8	2	+10.80	0.00	1.0335	9.7672_n	9.7692_n	9.5880	84 33. 9	−16. 7	1.2239_n	9.7405_n	9.7047_n	9.9198_n
22	6.0	10 9(30.34)	6.[illegible]	3	+10.07	*−0.08*	1.0029	9.8236_n	9.8253_n	9.5442	84 56. 0	17. 8	1.2496_n	9.6663_n	9.6270_n	9.9457_n
23	5.0	10 14 19.13	2.5	36	+ 8.09	−0.05	0.9080	9.7023_n	9.7053_n	9.4015	83 14. 5	18. 0	1.2543_n	9.6483_n	9.5920_n	9.9491_n
24	6.0	11 22 11.32	4.8	2	+ 4.61	−0.15	0.6634	9.6631_n	9.6675_n	8.8884	81 52. 2	19. 8	1.2963_n	9.2150_n	9.0044_n	9.9897_n
25	6.0	12 4 51.92	5.2	4	+ 2.86	0.00	0.4560	9.7021_n	9.7059_n	8.0330_n	82 27. 7	20. 0	1.3021_n	8.3270_n	8.8919_n	9.9961_n
26	6.3	13 11 15.68	5.2	3	+ 0.43	0.00	9.6377	9.6121_n	9.6173_n	9.1242_n	81 11. 2	−19. 1	1.2809_n	9.4856	9.5667	9.9735_n
27	6.0	25 50.13	5.2	4	+ 0.47	. . . .	9.6746	9.5181_n	9.5256_n	9.1202_n	79 20. 5	18. 7	1.2710_n	9.5634	9.6433	9.9612_n
28	6.0	13 46 20.69	5.4	4	− 2.12	0.00	0.3268_n	9.7141_n	9.7169_n	9.4162_n	83 25. 8	17. 9	1.2537_n	9.6507	9.6939	9.9486_n
29	6.0	14 59 39.67	5.7	4	− 4.69	0.00	0.6709_n	9.5893_n	9.5925_n	9.5908_n	83 4. 0	14. 2	1.1526_n	9.8486	9.8768	9.8472_n
30	4.3	16 59 54.74	1								82 15. 3	− 5. 2				
31	4.3	18 15 53.26	2.5				1.2880_n	8.8913	8.8921	0.0504_n	86 36. 2	+ 1. 4				
32	5.3	22 23(35.04)	5.5	4	− 3.75	*+0.05*	0.5445_n	9.8813	9.8826	9.5333_n	85 25. 6	18. 3	1.2626	9.6111	9.6451	9.9590
33	5.0	47 55.24	5.3	2	− 0.04	*+0.01*	8.6337_n	9.6789	9.6827	9.1950_n	82 26. 2	19. 1	1.2804	9.4905	9.5608	9.9744
34	5.5	55 21.66	5.3	2	− 0.26	+0.08	9.4105_n	9.7581	9.7608	9.2228_n	83 37. 4	19. 3	1.2847	9.4445	9.5116	9.9798
35	6.0	23 27 50.19	5.9	4	− 0.05	*+0.08*	8.6738_n	0.0411	0.0418	9.1926_n	86 33. 8	19. 9	1.2979	9.1465	9.2197	9.9949
36	6.0	23 50 11.27	4.8	3	+ 2.64	+0.05	0.4216	9.7006	9.7044	8.3372_n	82 26. 4	+20. 0	1.3018	8.6324	8.9983	9.9958

Собственное движеніе, напечатанное курсивомъ, взято по Main'у; собственныя движенія остальныхъ звѣздъ выведены по сравненію съ Redhill Cataloge. Прямыя восхожденія, заключенныя въ скобки, не суть окончательныя, для нихъ имѣются еще невычисленныя наблюденія.

Въ нижеслѣдующемъ спискѣ показаны серіи звѣздъ для наблюденій, при чемъ самыя звѣзды обозначены соотвѣтственными номерами приведенныхъ выше двухъ каталоговъ. Числа со звѣздочками (*) обозначаютъ номера, подъ которыми соотвѣтственныя звѣзды значатся въ Пулковскомъ каталогѣ „Positions moyennes de 3542 étoiles, réduites à l'époque 1855". Звѣзды, прописанныя названіемъ, заимствованы изъ Berliner Astronomisches Jahrbuch".

Серіи звѣздъ.

4	30	66	93	133	189	225	248
5	32	68	94	135	190	227	249
6 } 1	35 } 28	70 } 10	95 } 26	137 } 10	191 } 16	229 } 20	252 } 33
15	40	71	99	142	192	230	256
16	43	72	100	145	193	231	258
18	45	73	102	147	194	234	262
7							
10	39	454*	101	135	195	232	250
13	40	66	103	136	196	233	253
} 2	43 } 2107*	68 }	104 } 28	138 } 11	197 } 17	235 } 21	255 } 34
20							
22	347*		108	144	201	238	261
23	355*	599*	110	146	202	240	264
	363*	608*	112	148	203	241	266
8							
9							
12	47	671*	105	152	198	236	260
} 2	49	684*	106	153	199	237	264
19	50	694*	107	154	200	239	267
22 }	} 6	} 12	} 5	} 13	} 18	} 22	} 24
23	52	74	109	160	204	245	269
	53	76	111	162	205	246	271
11	54	78	113	163	206	248	272
14							
15							
} 3	48	74	114	155	207	3208*	261
24	49	75	116	156	209	3217*	263
25	50	77	117	158	212	3232*	265
27 }	} 6	} 30	} 6	} 14	} 75	} 22	} 24
	51	79	118	165	218	3295*	268
	53	81	119	166	219	3312*	271
16	54	83	121	167	220	248	273
17							
21							
} 4	54	74	115	161	208	238	261
25	55	76	116	163	210	240	264
27	56	78	117	164	216	241	266
28 }	} 29	} 30	} 6	} 15	} 19	} 23	} 35
	59	?	118	168	222	246	274
	62	80	119	169	227	247	276
25	63	82	121	170	228	248	278
27							
28							
} 27	54	74	120	171	211	242	270
33	55	76	122	172	214	243	271
35	56	78	123	177	217	244	273
37 }	} 29	} 30	} 7	} 31	} 19	} 32	} 36
	60	79	127	184	223	249	1
	61	81	128	187	226	251	2
26	64	83	129	188	227	254	3
27							
28							
} 27	57	84	124	172	213	3261*	
33	58	85	125	175	215	PXXII61	
35	60	86	126	178	217	2556*	
37 }	} 8	} 31	} 8	} 31	} 19	} 32	
	65	87	130	181	221	249	
	67	88	132	183	224	250	
29	69	89	134	186	226	254	
31							
32							
} 28	444*	90	131	173	213	248	
39	453*	91	132	175	215	249	
41	59	92	134	178	217	251	
44 }	} 8	} 3	} 9	} 31	} 19	} 33	
	66	96	139	180	223	257	
	68	97	140	182	226	259	
	70	98	141	185	227	261	

III. Порядокъ наблюденій и вычисленій.

Для опредѣленія времени инструментъ устанавливался въ меридіанѣ и порядокъ наблюденій былъ таковъ:

1) Отчеты уровня съ переложеніемъ его для опредѣленія мѣста нуля. Лѣвая запись относится къ западному концу уровня,—а правая къ восточному.

2) Наблюденіе временъ прохожденія трехъ южныхъ звѣздъ чрезъ всѣ нити пассажнаго инструмента.

3) Наблюденіе полярной звѣзды при прохожденіи ея чрезъ нѣсколько нитей и отсчеты уровня.

4) Переложеніе инструмента.

5) Наблюденіе полярной—въ новомъ положеніи инструмента на тѣхъ-же нитяхъ съ записями уровня.

6) Наблюденіе другихъ трехъ южныхъ звѣздъ.

7) Опредѣленіе мѣста нуля уровня, какъ и въ первомъ положеніи инструмента.

Вычисленіе наблюденій произведено по формулѣ Майера

$$U_т = \alpha - [T + Ji + Cc + Aa]$$

Гдѣ:

α прямое восхожденіе звѣзды, исправленное суточною аберацією,

δ склоненіе ея,

T время наблюденія по хронометру,

$U_т$ поправка хронометра, соотвѣтствующая этому моменту,

φ широта мѣста наблюденія,

i наклонность горизонтальной оси инструмента,

a азимутъ инструмента

$$C = \sec\delta \quad J = \cos(\varphi - \delta)\sec\delta \quad A = \sin(\varphi - \delta)\sec\delta$$

При этихъ вычисленіяхъ широты различныхъ пунктовъ приняты слѣдующія:

Берлинъ	52°	30′.3	Гродна	53°	40′.8
Гринвичъ	51	28.6	Бобруйскъ	53	8.5
Бреслау	51	8.2	Москва	55	45.3
Лейпцигъ	51	20.1	Орелъ	52	57.4
Боннъ	50	43.7	Липецкъ	52	36.6
Ньюпортъ	51	7.8	Саратовъ	51	31.7
Гаверфордвестъ	51	47.9	Самара	53	11.1
Кенигсбергъ	54	42.8	Оренбургъ	51	45.5
Варшава	52	13.1	Орскъ	51	12.5

Чтобы опредѣлить вѣроятную наклонность, которую надо вводить въ наблюденіе каждой звѣзды, изъ всѣхъ наблюденій 1864 года, было выведено измѣненіе ея въ промежутокъ одного опредѣленія времени.

Найдено:

	$\frac{\tau}{2}$	$\frac{\tau}{2}$
Среднее измѣненіе мѣста нуля на уровнѣ:	— 0.3	± 0.1
Среднее измѣненіе наклонности	+ 0.6	± 0.1

Изъ этихъ данныхъ можно заключить, что мѣсто нуля на уровнѣ, если и измѣнялось, то очень мало и притомъ характеръ этихъ измѣненій былъ случайный. Что-же касается измѣненія наклонности, то оно несомнѣнно, и именно въ томъ смыслѣ, что окулярная подставка подымалась.

Подобныя изслѣдованія, произведенныя отдѣльно для I и II положеній инструмента, дали слѣдующіе результаты:

	$\frac{\tau}{2}$	$\frac{\tau}{2}$
Среднее измѣненіе наклонности въ теченіи 20^m для I положенія:	+ 0.33	± 0.08
„ „ „ „ „ 20^m „ II „	+ 0.61	± 0.08

т. е. для второй половины наблюденій наклонность измѣнялась почти вдвое быстрѣе, чѣмъ для первой. Явленіе это можно объяснить присутствіемъ наблюдателя у окулярнаго колѣна и вліяніемъ температуры тѣла его на повышеніе подставки. Послѣ переложенія инструмента, начиналось совокупное вліяніе охлажденія первой подставки и нагрѣванія второй, обусловливавшее болѣе значительное измѣненіе наклонности.

Такимъ образомъ съ большею вѣроятностью можно принять, что въ каждомъ положеніи инструмента происходило правильное измѣненіе наклонности, которое можно принять пропорціональнымъ времени.

Слѣдующій примѣръ объясняетъ способъ вычисленія наклонности для каждой звѣзды.

14 Августа 1864 г. Г. Боннъ. Наблюдатель: Полковникъ Форшъ.

Положеніе инструмента.	Отсчеты уровня.	Мѣсто нуля на уровнѣ.	Наблюденная наклонность.	Принятая наклонность.
O.	W. O. 12.8 (14.5) (13.3) 13.0	— 1.50	— 0.20	
	1 } Звѣзды. 2 } 3 }			— 0.56 — 0.92 — 1.28
	Полярная. (13.6) 13.8	(— 1.45)	— 1.65	
	П е р е л о ж е н і е.			
W.	Полярная. 11.1 (16.2)	(— 1.45)	— 3.65	
	4 } Звѣзды. 5 } 6 }			— 3.58 — 3.52 — 3.46
	11.3 (16.1) (12.7) 14.7	— 1.40	— 3.40	

Примѣчаніе. При вычисленіи наблюденій профессора Ферстера приняты наклонности, данныя имъ самимъ.

Результаты всѣхъ наблюденій даны въ слѣдующихъ таблицахъ, причемъ, каждая изъ нихъ соотвѣтствуетъ одному вечеру.

Расположеніе вычисленій каждой таблицы можно раздѣлить на три части:

Верхняя: заключаетъ въ себѣ вычисленіе поправки хронометра.

Средняя—сравненіе хронометровъ по телеграфу.

Нижняя—непосредственное сравненіе хронометровъ между собою и выводъ разности долготъ.

Въ отдѣльности расположеніе вычисленій по частямъ слѣдующее:

Въ верхней части: Въ срединѣ листа выписаны (N) нумера наблюденныхъ звѣздъ и (Æ) видимое прямое восхожденіе ихъ. Надъ ними написанъ годъ, мѣсяцъ и число наблюденія.

По обѣ стороны, въ строкѣ каждой звѣзды, расположены вычисленія наблюденій времени обѣихъ станцій; причемъ съ лѣвой стороны помѣщены наблюденія главной станціи, а съ правой—вспомогательной. Въ заголовкахъ написаны названія станцій а также фамиліи наблюдателей начальными буквами. Самыя-же вычисленія расположены въ вертикальныхъ столбцахъ въ послѣдовательномъ порядкѣ, такъ что въ началѣ написана наклонность (i) въ секундахъ времени, потомъ время по хронометру (K*) прохожденія звѣзды чрезъ среднюю нить инструмента съ указаніемъ положенія окуляра инструмента; далѣе подъ заголовками Ji, Cc и Aa находятся поправки за наклонность, коллимацію и азимутъ. Самыя-же величины коллимаціи и азимута даны подъ соотвѣтствующими имъ заголовками. Для каждаго полнаго опредѣленія времени, коллимаціонная ошибка выводилась по полярной звѣздѣ, а азимутъ съ среднимъ результатомъ изъ всѣхъ шести звѣздъ и полярной.

Въ слѣдующемъ столбцѣ (K*) дано время по хронометру прохожденія звѣзды чрезъ меридіанъ. Наконецъ въ послѣднемъ столбцѣ (△K*) дана поправка хронометра по каждой звѣздѣ и среднее изъ нихъ для каждаго положенія инструмента.

Средняя часть. Въ 1864 и 1867 годахъ, для телеграфнаго сравненія хронометровъ, употреблялись звѣздной хронометръ на вспомогательныхъ станціяхъ, и средній (тринадцатибойщикъ) на главныхъ. Показанія средняго хронометра, при помощи непосредственнаго сравненія, переведены на показанія звѣзднаго рабочаго хронометра, и даны въ листахъ вычисленій. Всѣ поданные и наблюденные сигналы выписаны въ вертикальныхъ столбцахъ въ четырехъ группахъ, въ порядкѣ постепенности ихъ наблюденія. Въ каждой группѣ, въ первомъ столбцѣ выписаны моменты подачи сигналовъ; а во второмъ, соотвѣтственные имъ моменты, наблюденные принимавшей станціей. Во второй и третьей группахъ, разности первыхъ двухъ столбцовъ написаны въ третьемъ столбцѣ. Средняя изъ всѣхъ подписана внизу. Средняя-же разность хронометровъ для первой и четвертой группы подписана подъ вторымъ столбцомъ, такъ какъ доли секундъ принимавшаго хронометра есть въ то же время и доли секунды разности хронометровъ. Надъ каждымъ столбцомъ всѣхъ группъ написаны названія хронометровъ, по которымъ даны показанія подачи и пріема сигналовъ.

Въ 1865 и 1866 годахъ передача сигналовъ производилась въ одно время съ астрономическими наблюденіями, поэтому число группъ сигналовъ имѣется въ двое болѣе для одного опредѣленія долготы, т. е. по четыре группы на каждое полное опредѣленіе времени.

Въ оба эти года передача сигналовъ на обѣихъ станціяхъ производилась средними хронометрами, показанія которыхъ даны въ вычисленіяхъ въ порядкѣ постепеннаго ихъ наблюденія. Самое-же расположеніе наблюденій и выводъ среднихъ такое-же какъ выше описано, съ тою только разницей, что вмѣсто четырехъ помѣщено восемь группъ.

Въ нижней части: Съ каждой стороны, таблицы въ первыхъ двухъ столбцахъ выписаны одномоментныя показанія сравнивавшихся хронометровъ. Въ третьемъ даны разности ихъ показаній, приведенныя къ круглому часу, близкому къ срединѣ времени наблюденія всего вечера.

Непосредственно подъ сравненіемъ хронометровъ на лѣвой сторонѣ страницы имѣются двѣ таблички: *лѣвая* — подъ заголовкомъ (k) (тринадцатибойщикъ) заключаетъ въ себѣ средніе моменты сравненія тринадцатибойщика съ другими хронометрами; а во второмъ столбцѣ этой-же таблички выписаны разности, вычисленныя изъ непосредственнаго сравненія хронометровъ.

Правая табличка имѣетъ нѣсколько столбцовъ. Въ первомъ даны по звѣздному рабочему хронометру: 1) средній моментъ опредѣленія времени до передачи сигналовъ, 2) таковой же подачи и пріема телеграфныхъ сигналовъ и, наконецъ, 3) опредѣленія времени послѣ передачи сигналовъ. Дальнѣйшіе столбцы заключаютъ въ себѣ разности показаній хронометровъ, данныя для этихъ моментовъ. Наконецъ, въ послѣднемъ столбцѣ дана поправка рабочаго хронометра для моментовъ наблюденій. Въ тѣхъ-же столбцахъ, подъ чертою, находятся, интерполированныя на средній моментъ передачи сигналовъ, разности хронометровъ и поправка рабочаго хронометра. Наконецъ, ниже всего даны разности интерполированныхъ разностей показаній хронометровъ и найденныхъ изъ непосредственныхъ сравненій два момента передачи сигналовъ. Числа эти, вообще очень незначительныя, доказываютъ правильность хода хронометровъ въ теченіи цѣлаго вечера.

Въ 1865 и 1866 годахъ, опредѣленіе времени и передача сигналовъ производились одновременно, а потому оба эти дѣйствія заключались между тѣми-же непосредственными сравненіями хронометровъ. Сообразно признаннаго такимъ образомъ порядка наблюденій, дано и расположеніе вычисленій.

На правой сторонѣ страницы помѣщена таблица, подобная вышеописанной съ данными, относящимися до второй станціи. Въ срединѣ страницы находится выводъ разности долготъ пунктовъ наблюденія.

1864.

БЕРЛИНЪ — БРЕСЛАУ.

Наблюдатели: *Ферстеръ.* *Фориъ.*
Тилле.

Б Р Е С Л А У (Т.)

i	K*	Ji	Cc	Aa	K*	△K*	№
	W		c = − 0.021	a = − 1.36			
− 0.105	12ʰ56ᵐ39.30	− 0.10	− 0.02	− 0.69	38.49	− 14.01	93
− 0.088	13 0 2.00	− 0.13	− 0.03	− 0.17	1.66	− 14.07	94
− 0.072	3 12.69	− 0.04	− 0.02	− 1.13	11.50	− 13.88	95
− 0.055	11 30.40	− 0.31	− 0.13	+ 4.46	34.41	− 13.992	26
	O						26
− 0.073	13ʰ11ᵐ30.23	− 0.41	+ 0.13	+ 4.46			99
− 0.084	18 54.84	− 0.08	+ 0.02	− 0.67	54.11	− 13.94	100
− 0.095	22 34.20	− 0.06	+ 0.02	− 1.07	33.09	− 13.93	102
− 0.105	25 38.56	− 0.14	+ 0.03	− 0.27	38.18	− 13.90	
						− 13.927	
	O		c = + 0.025	a = − 1.40			
− 0.224	14ʰ12ᵐ21.21	− 0.21	− 0.03	− 0.74	20.23	− 13.51	114
− 0.235	17 43.03	− 0.17	− 0.03	− 0.99	41.83	− 13.43	116
− 0.246	20 50.84	− 0.40	− 0.04	+ 0.05	50.45	− 13.62	117
− 0.257	28 42.82	+ 1.08	+ 0.15	− 6.58	37.47	− 13.523	6
	W						6
− 0.239	14ʰ28ᵐ43.20	+ 1.01	− 0.15	− 6.38			118
− 0.222	37 44.32	− 0.23	+ 0.03	− 0.64	43.48	− 13.84	119
− 0.205	44 16.15	− 0.12	+ 0.03	− 1.12	14.94	− 13.74	121
− 0.188	47 32.52	− 0.27	+ 0.04	− 0.15	32.14	− 13.72	
						− 13.770	

T	K*	K*	T	K*—T
13ʰ	13ʰ	13ʰ	13ʰ	+ 0ʰ14ᵐ
32ᵐ30.	—			
		−5		−5
	−4	50ᵐ57.54	36ᵐ29.1	28.44
44	47ᵐ12.63	51 13.28	44.9	.38
33 0	28.37	31.80	37 3.6	.20
13	41.32	49.37	21.1	.27
29	—	52 5.12	36.8	.32
42	48ᵐ10.48	20.85	52.3	.55
57	25.57	35.66	38 7.3	.36
34 10	38.34	51.39	23.1	.29
24	52.49	53 6.20	38.15	.05
40	49ᵐ 8.24	21.02	52.3	.72
53	—	35.83	39 7.5	.33
—	—	50.64	22.2	.44
	28.426			28.357

H	15ʰ57ᵐ34.	D 8ʰ58ᵐ16.0	D′— H 17ʰ 0ᵐ31.858
	16 34 28	9 35 4.0	.904
	17 14 25.5	10 14 55.0	.950
	18 3 16.0	11 3 37.5	.952
K*	12ʰ51ᵐ38.	D 8ʰ55ᵐ30.	D′— K* 20ʰ 3ᵐ41.404
	13 34 48	9 38 33	.476
	14 5 48	10 9 28	.555
	14 55 22	10 58 54	.676
K	7ʰ29ᵐ11.77	D 9ʰ41ᵐ36.0	D′— K′ 2ʰ12ᵐ26.267
	8 0 3.077	10 12 27.333	.293
K	7ʰ27ᵐ32.46	H 16ʰ39ᵐ21.5	H — K′ 9ʰ11ᵐ54.372
	7 55 18.92	17 7 12.5	54.349

K	K*—K	K*	H	D′— H	D′—K*	△K*
	6ʰ8ᵐ	13ʰ11.ᵐ17	16ʰ14.ᵐ33	31.879	41.437	− 13.959
7ʰ28.ᵐ37	44.793	13 54. 20	16 57. 36	.930	.525	
7 57. 68	.736	14 30. 08	17 33. 24	.951	.614	− 13.646
		+ 1/22.07		31.918	41.534	− 13.789
				+ 12	− 8	

28.
28.

K* — T = + 0ʰ14ᵐ28.
△K* — △T = + 0ᵐ 5
λ + 0ʰ14ᵐ34.

й 5

Б Е Р Л И Н Ъ (Фрс.)

Æ	i	T	Ji	Cc	Aa	T	△T
		O		c = − 0.35	a = + 0.67		
1ʰ56ᵐ24.47		—					
59 47.59	+ 0.02	13ʰ 0ᵐ 6.53	+ 0.04	+ 0.50	+ 0.11	7.18	− 19.59
2 57.61	+ 0.02	3 16.13	+ 0.02	+ 0.35	+ 0.57	17.07	− 19.45
11 20.45	+ 0.02	11 39.73	+ 0.11	+ 2.34	− 2.10	40.08	− 19.522
		W					
	+ 0.10	13ʰ11ᵐ43.95	+ 0.57	− 2.34	− 2.10		
18ᵐ40.16	+ 0.10	18 59.80	+ 0.10	− 0.38	+ 0.34	59.86	− 19.70
22 19.15	+ 0.10	22 38.58	+ 0.06	− 0.35	+ 0.54	38.83	− 19.67
25 24.28	+ 0.10	25 44.18	+ 0.13	− 0.48	+ 0.15	43.98	− 19.70
							− 19.693
		W		c = − 0.37	a = + 0.83		
12ᵐ 6.71	+ 0.08	14ʰ12ᵐ26.39	+ 0.06	− 0.40	+ 0.46	26.51	− 19.79
17 28.40	+ 0.08	17 47.86	+ 0.05	− 0.37	+ 0.60	48.14	− 19.73
20 36.83	+ 0.08	20 56.99	+ 0.11	− 0.61	+ 0.00	56.49	− 19.66
28 23.83	+ 0.08	28 37.70	− 0.35	+ 2.37	+ 3.82	43.54	− 19.730
		O					
	+ 0.04	14ʰ28ᵐ42.27	− 0.17	− 2.37	+ 3.82		
37ᵐ29.63	+ 0.04	37 48.54	+ 0.04	+ 0.42	+ 0.40	49.40	− 19.76
44 1.19	+ 0.04	44 19.82	+ 0.02	+ 0.37	+ 0.68	20.89	− 19.69
47 18.42	+ 0.04	47 37.35	+ 0.06	+ 0.54	+ 0.11	38.06	− 19.64
							− 19.702

K*	T	K*—T	T	K*
13ʰ	13ʰ	+ 0ʰ14ᵐ	13ʰ	13ʰ
				+1
	+2			
54ᵐ39.68	40ᵐ11.3	28.38	44ᵐ10.	58ᵐ38.66
55.41	27.2	21	24	52.36
55 10.22	42.05	17	40	59 8.09
25.95	57.7	25	53	21.24
41.70	41 13.4	30	45 7	35.22
56.51	28.1	41	22	50.03
56 11.32	43.0	32	36	60 4.47
26.12	58.0	12	55	23.07
40.01	42 11.6	41	46 9	37.60
54.82	26.5	32	22	50.28
57 10.55	42.25	30	37	61 5.46
28.14	59.9	24	51	19.44
		28.287	47 5	33.42
				28.335

T	△T
13ʰ12.ᵐ07	− 19.608
13 39. 27	
14 30. 16	− 19.716
− 1/6.856	− 19.646

Б Р Е С Л А У (Фр.) 1864

i	K*	Ji	Cc	Aa	K*	△K*	Æ
	W		c = − 0:057	a = − 1:212			
− 0:216	15^h44^m20:41	− 0:15	+ 0:06	− 0:88	19:44	− 14:05	135
− 0.202	48 15 68	− 0.27	+ 0.08	− 0.24	15.25	− 13.95	136
− 0.189	52 15 01	− 0.19	+ 0.06	− 0.55	14.33	− 14.03	138
− 0.175	16 0 43 24	+ 1.00	− 0.47	− 7.14	36.63	− 14.011	11,
	O						11,
− 0:131	16^h 0^m42:55	+ 0:75	+ 0:47			− 13:85	144
− 0.145	9 36 66	− 0.09	− 0.06	− 0:96	35:55	− 13.65	146
− 0.159	13 2 77	− 0.16	− 0.06	− 0.57	1.97	− 13.78	148
− 0.172	15 56 26	− 0.25	− 0.08	− 0.14	55.78	− 13.763	
	O		c = − 0:015	a = − 1:338			
− 0:198	17^h 5^m42:49	− 0:19	+ 0:01	− 0:66	41:65		161
− 0.201	9 55 52	− 0.12	+ 0.02	− 1.04	54.37	− 13:53	163
− 0.204	19 6 65	+ 1.73	− 0.18	− 10.87	18^m57:34	− 13.59	164
	W					− 13.560	15,
− 0:255	17^h19^m 5:87	+ 2:16	+ 0:18				15,
− 0.245	27 38 24	− 0.40	− 0.02	+ 0:05	37:86	− 13:64	168
− 0.236	32 12 11	− 0.23	− 0.02	− 0.66	11.20	− 13.50	169
− 0.227	35 11 96	− 0.16	− 0.01	− 0.94	10.84	− 13.55	170
						− 13.558	

T	K*	K*	T	K*—T
16^h	16^h	16^h	16^h	$+ 0^h14^m$
	+1	−1		−1
25^m25:	39^m53:31	44^m24:96	29^m57:0	27:96
41	40 9.04	40.23	30 12.3	27.93
55	23.02	55.51	27.55	27.96
26 8	35.98	45 10.32	42.50	27.82
22	50.19	26.05	58.20	27.85
35	41 3.14	40.40	31 12.4	28.00
48	16.06	54.75	26.9	27.85
27 1	29.11	46 10.02	42.1	27.92
15	42.99	25.75	57.95	27.80
31	59.20	39.64	32 11.6	28.04
45	42 12.98	55.37	27.4	27.97
28 0	28.11	47 9.72	42.0	27.72
14	42.14			27.901
	28.099			

H 18^h43^m 6: D 11^h43^m21: D′—H 17^h 0^m12:265
19 16 53 12 17 2.5 .299

20 42 25 13 42 20.5 .312

K* 15^h32^m34: D 11^h36^m 0: D′—K* 20^h 3^m22:057
16 21 56 12 25 14 .145
16 58 59 13 2 11 .215
17 44 0 13 47 4.75 .340

K 10^h10^m25:385 D 12^h22^m49:5 D′ − K′ + 2^h12^m26:152
10 51 39.92 13 4 4.0 .117

K 10^h12^m31:077 H19^h24^m47: 0 H − K′ + 9^h12^m13:866
10 53 18.77 20 5 41.33 .802

K	K*—K′	K*	H	D′—H	D′—K*	△K*
	6^h9^m	16^h $0.^m57$	19^h $3.^m73$	12:286	22:107	− 13:887
$10^h11.^m47$	4:017	16 47. 49	19 50. 61	12.305	22.193	
10 52. 49	3.890	17 19. 75	20 22. 91	12.309	22.273	− 13.559
			$+\frac{1}{10.80}$	12.300	22.205	− 13.693
				+ 5	− 1.2	

28:053
27.901

K* − T + 0^h14^m27:95
△K* − △T + 6.04
λ + 0^h14^m34:00

м а й 5. Б Е Р Л И Н Ъ (Фрс.)

Æ	i	T	Ji	Cc	Aa	T	△T
		O		c = −0:37	a = +0:901		
15^h44^m 5:39	+ 0:03	15^h44^m24:05	+ 0:03	+ 0:37	+ 0:67	25:12	− 19:73
48 1.30	+ 0.03	48 20:02	+ 0.05	+ 0.50	+ 0.20	20.77	− 19.47
52 0.29	+ 0.03	52 19.11	+ 0.04	+ 0.42	+ 0.43	20.00	− 19.71
6 0 22.74	+ 0.03	16 0 40.56	− 0.18	− 3.06	+ 5.18	42.49	− 19.638
		W					
	+ 0:04	16^h 0^m34:48	− 0:23	+ 3:06	+ 5:18		
6^h 9^m21:69	+ 0.04	9 41.34	+ 0.02	− 0.37	+ 0.73	41:72	− 20:02
12 48.32	+ 0.04	13 8.09	+ 0.04	− 0.41	+ 0.44	8.16	− 19.84
15 42.00	+ 0.04	15 2.12	+ 0.06	− 0.54	+ 0.13	1.77	− 19.77
							− 19.882
		W		c = −0:44	a = +0:880		
7^h 0^m59:10	+ 0:05	17^h 1^m19:16	+ 0:07	− 0:61	+ 0:18	18:80	− 19:70
5 28.11	+ 0.05	5 47.79	+ 0.05	− 0.48	+ 0.45	47.81	− 19.70
9 40.78	+ 0.05	10 0.39	+ 0.03	− 0.44	+ 0.70	0.68	− 19.90
18 43.77	+ 0.05	18 51.88	− 0.43	+ 5.05	+ 6.97	63.47	− 19.767
		O					
	+ 0:02	17^h19^m 1:72	− 0:17	− 5:05	+ 6:97		
17^h27^m24:22	+ 0.02	27 43.01	+ 0.03	+ 0.72	+ 0.00	43:76	− 19:54
31 57.69	+ 0.02	32 16.33	+ 0.02	+ 0.48	+ 0.45	17.28	− 19.59
34 57.30	+ 0.02	35 15.97	+ 0.01	+ 0.44	+ 0.64	17.06	− 19.75
							− 19.628

K*	T	K*—T	T	K*
16^h	16^h	$+ 0^h14^m$	16^h	16^h
−5		−5		−5
48^m12:20	33^m44:25	27.95	37^m28:	51^m56:12
26.07	58.1	27.97	44	52 12.05
41.34	34 13.4	27.94	58	26.08
56.15	28.2	27.95	38 11	39.12
49 11.89	43.9	27.99	25	53.10
25.31	57.5	27.81	40	53 8.00
41.05	35 13.4	27.65	—	—
56.78	28.9	27.88	39 8	35.77
50 12.52	44.3	28.22	24	51.83
25.94	58.1	27.84	38	54 5.85
40.75	36 12.9	27.85	—	—
56.48	28.6	27.88	—	—
		27.906	40 15	54 43.20
				28.007

T	△T
16^h 0^m48	− 19:760
16 33.03	
17 18.73	− 19.697
$-\frac{1}{11.90}$	− 19:734

Б Р Е С Л А У (Т.). 1864

i	K*	Ji	Cc	Aa	K*	△K*	№
	O		c=+0.03	a=−1.11			
−0.064	15h 44m 17.49	−0.04	−0.03	−0.80	16.61	−11.20	135
−0.070	48 12.74	−0.09	−0.04	−0.22	12.39	−11.08	136
−0.077	52 12.11	−0.08	−0.03	−0.50	11.49	−11.19	138
−0.088	16 0 39.70	+0.50	+0.23	−6.54	33.89	−11.157	11p
	W						11p
−0.159	16h 0m 39.76	+0.91	−0.23	−6.54			
−0.147	9 33.79	−0.09	+0.03	−0.88	32.85	−11.14	144
−0.135	13 0.14	−0.74	+0.03	−0.52	59.51	−11.17	146
−0.122	15 53.42	−0.18	+0.04	−0.12	53.15	−11.13	148
						−11.150	
	W		c=−0.01	a=−1.14			
−0.103	17h 1m 10.58	−0.14	−0.01	−0.20	10.23	−11.11	161
−0.093	5 39.84	−0.09	−0.01	−0.56	39.17	−11.04	163
−0.083	9 52.81	−0.05	−0.01	−0.89	51.86	−11.05	164
−0.073	19 3.25	+0.62	+0.09	−9.27	54.69	−11.068	15p
	O						15p
−0.067	17h 19m 3.48	+0.57	−0.09	−9.27			
−0.068	27 35.14	−0.11	+0.01	+0.04	35.08	−10.84	168
−0.070	32 9.29	−0.07	+0.01	−0.56	8.66	−10.95	169
−0.072	35 9.17	−0.05	+0.01	−0.81	8.32	−10.99	170
						−10.928	

T	K*	K*	T	K*−T
16h	16h	16h	16h	+0h 14m
21m 15.	35m 40.53 (+4)	40m 6.16 (+3)	25m 40.3	25.86 (+3)
30	55.71	21.89	56.5	.39
46	36 11.35	38.56	26 13.1	.46
22 0	25.79	53.37	27.95	.42
16	41.61	41 8.18	42.7	.48
29	54.58	24.84	59.3	.54
43	37 8.65	40.58	27 15.2	.38
58	23.46	55.39	29.95	.44
23 11	36.87	42 10.19	44.5	.69
25	50.66	27.78	28 2.3	.48
40	38 5.84	42.59	17.1	.49
54	19.73	59.25	34.0	.25
24 10	35.47			25.493s
	25.639			

H	18h 33m 47.5	D 11h 30m 10.	D′−H 16h 56m 17.599
	19 23 0.5	12 19 15	.662
	20 6.5	13 2 14	.723
	20 43 9.5	13 39 11	.793
K*	15h 34m 13.	D 11h 33m 44.5	D′−K* 19h 59m 27.186
	16 23 35	12 22 58.5	.274
	16 57 31	12 56 49	.333
	17 43 55	13 43 5.5	.435
K	10h 8m 33.69	D 12h 20m 57.	D−K′ 2h 12m 25.345
	10 45 55.69	12 58 19	.345
K	10 9 57.537	H 19h 26m 6.83	H−K′ 9h 16m 7.657
	10 43 57.843	20 0 12.67	.605

K	K*−K′
10h 9m 26	6h 12m
10 44.94	58.063
	57.998

K*	H	D′−H	D′−K*	△K*
16h 0m 53	19h 3m 71	17.637	27.233	−11.153
16 44.53	19 37.70	.697	.311	
17 18.60	20 21.75	.753	.380	−10.998
	+ 1/15.72	17.702	27.316	−11.066
		−5	−5	

25.647
25.516

K*− T = + 0h 14m 25.583
△K*−△T = + 0m 8.748
λ = + 0h 14m 34.380

Май 6. Б Е Р Л И Н Ъ (Фрс.).

Æ	i	T	Ji	Cc	Aa	T	△T
		W		c=−0.30	a=+0.94		
15h 44m 5.41	—	—					
48 1.31	+0.10	15h 48m 21.15	+0.13	−0.41	+0.21	21.08	−19.77
52 0.30	+0.10	52 20.01	+0.10	−0.34	+0.45	20.22	−19.91
16 0 22.74	+0.10	16 0 35.32	−0.59	+2.44	+5.40	42.57	−19.845
		O					
	+0.08	16h 0m 40.08	−0.47	−2.44	+5.40		
16h 9m 21.71	+0.08	9 40.48	+0.05	+0.30	+0.76	41.59	−19.88
12 48.33	+0.08	13 7.29	+0.08	+0.33	+0.46	8.16	−19.83
15 42.02	+0.08	16 1.04	+0.12	+0.44	+0.14	1.74	−19.72
							−19.810
		O		c=−0.38	a=+0.87		
17h 0m 59.12	+0.04	17h 1m 18.04	+0.05	+0.53	+0.18	18.80	−19.68
5 28.13	+0.04	5 46.96	+0.04	+0.42	+0.45	47.87	−19.73
9 40.80	+0.04	9 59.57	+0.02	+0.38	+0.69	60.66	−19.86
18 43.69	+0.04	19 1.26	−0.35	−4.34	+6.91	3.48	−19.758
		W					
	+0.07	17h 18m 52.83	−0.61	+4.34	+6.91		−19.68
17h 27m 24.24	+0.07	27 44.43	+0.11	−0.62	+0.00	43.92	−19.82
31 57.71	+0.07	32 17.44	+0.07	−0.42	+0.45	17.54	−19.96
34 57.32	+0.07	35 16.98	+0.05	−0.38	+0.63	17.28	−19.822

K*	T	K*−T	T	K*
16h	16h	+0h 14m	16h	16h
45m 6.97 (+6)	30m 41.1	25.87 (+6)	36m 40.	51m 5.45 (+1)
22.70	57.1	.60	54	19.80
38.45	31 13.0	.45	37 10	35.72
55.10	29.4	.70	25	50.72
46m 10.83	45.4	.43	39	52 4.59
26.58	32 1.1	.48	55	20.52
42.31	16.8	.51	38 10	35.52
55.27	29.9	.37	24	49.68
47m 10.08	44.4	.68	40	53 5.78
26.75	33 1.4	.35	56	21.61
42.48	17.0	.48	39 10	35.77
57.29	31.8	.49	25	50.85
		25.540	41	54 6.50
				25.656

T	△T
16h 1m 64	−19.827
16 30.11	
17 18.73	−19.790
−1/7.65	−19.814

БРЕСЛАУ (Фр.) 188[illegible] Мая 7

i	K*	Ji	Cc	Aa	K*	△K*	№
	O		c = + 0.02	a = — 0.33			
— 0.34	12h56m35.37	— 0.33	— 0.02	— 0.17	34.84	— 10.38	93
— 0.36	59 58.58	— 0.52	— 0.03	— 0.04	57.98	.41	94
— 0.38	13 3 8.61	— 0.21	— 0.02	— 0.28	8.09	.47	95
— 0.40	11 32.00	— 2.25	— 0.15	+ 1.12	30.72	— 10.423	26p
	W						
— 0.41	13h11m31.76	— 2.31	+ 0.15	+ 1.12			26p
— 0.41	18 51.23	— 0.40	+ 0.02	— 0.17	50.68	— 10.52	99
— 0.41	22 30.01	— 0.25	+ 0.02	— 0.27	29.51	.35	100
— 0.41	25 35.35	— 0.55	+ 0.03	— 0.07	34.76	.49	102
						— 10.457	
	W		c = + 0.02	a = — 0.19			
— 0.64	15h44m16.35	— 0.44	+ 0.02	— 0.13	15.80	— 10.38	135
— 0.62	48 12.43	— 0.84	+ 0.03	— 0.04	11.58	26	136
— 0.60	52 11.31	— 0.62	+ 0.03	— 0.08	10.63	31	138
— 0.59	16 0 31.00	+ 3.36	— 0.20	— 1.10	33.06	— 10.320	11p
	O						
— 0.51	16h 0m31.02	+ 2.94	+ 0.20	— 1.10	—	—	11p
—	—	—	—	—	—	—	144
—	—	—	—	—	—	—	146
— 0.55	16 15 53.12	— 0.78	— 0.03	— 0.02	52.28	— 10.24	148

T	K*	K*	T	K*—T
13h	13h	13h	13h	+ 0h14m
	+6	−2		−2
36m 0.	50m24.85	54m57.99	40m33.4	24.59
16	40.67	55 13.73	49.2	.53
34	58.68	27.61	41 3.1	.51
		42.88	18.2	.68
37 7	31.58	57.70	33.1	.60
20	44.59	56 13.43	48.9	.53
33	57.64	28.70	52 4.1	.60
47	52 11.76	42.59	18.2	.39
38 1	25.64	56.94	32.45	.49
17	41.74	57 13.13	48.6	.53
31	55.63	28.40	43.9	.50
45	53 9.65	43.67	43 19.2	.47
39 15	39.78			.533
29	53.67			
	.689			

H 15h59m 0.	D 8h51m55.	D′— H 16h52m53.672	
16 23 46	9 16 37	53.730	
18 43 22	11 35 50.5	54.100	
19 17 46	12 10 9	54.237	
K* 12h52m29.	D 8h48m32.0	D′— K* 19h56m 1.116	
13 32 23	9 28 19.5	153	
15 38 3	11 33 39.0	241	
16 24 12	12 19 40.5	301	
K 7h8m17.39	D 9h20m38.75	D′— K′+2h12m22.888	
10 1 29.38	12 13 50	648	
K 7h 6m 7.847	H 16h25m38	H — K′+9h19m29.146	
9 59 38.77	19 19 36.67	28.389	

K	K* — K′	K*	H	D′— H	D′—K*	△K*
	6h18m	13h11m.11	16h14m.2	53.708	1.133	— 10.440
7h7m.21	21.739	13 58.20	17 1.3	53.829	1.171	
10 0.57	.348	16 2.05	19 5.2	54.187	1.272	— 10.282
			1	53.840	1.172	— 10.396
			— 4.45	— 10	— 1	

24.665
24.537

K* — T + 0h14m24.601
△K* — △T + 0 9.408

λ + 0h14m34.109

ВЕРЛИНЪ (Фрс.)

Æ	i	T	Ji	Cc	Aa	T	△T
		W		c = — 0.20	a = + 0.66		
2h56m24.46	+ 0.11	12h56m44.10	+ 0.10	— 0.22	+ 0.35	44.33	— 19.87
2 59 47.56	+ 0.11	13 0 7.45	+ 0.16	— 0.29	+ 0.11	7.43	— 19.86
3 2 57.62	+ 0.11	3 16.88	+ 0.06	— 0.20	+ 0.55	17.29	— 19.67
3 11 20.28	+ 0.11	11 42.84	+ 0.63	— 1.32	— 2.06	40.08	— 19.803
		O					
	0.00	13h11m40.82	0.00	+ 1.32	— 2.06		
3h18m40.15		—					
22 19.16		—					
25 24.27		—					
		O		c = — 0.27	a = + 0.90		
5h44m 5.42	— 0.01	15h44m24.32	0.00	+ 0.27	+ 0.67	25.26	— 19.84
48 1.32	— 0.01	48 20.32	0.00	+ 0.37	+ 0.20	20.89	— 19.57
52 0.32	— 0.01	52 19.41	0.00	+ 0.30	+ 0.43	20.14	— 19.82
6 0 22.76	— 0.01	16 0 39.57	+ 0.06	— 2.24	+ 5.18	42.57	— 19.745
		W					
	+ 0.04	16h 0m35.38	— 0.23	+ 2.24	+ 5.18		
6h 9m21.72	+ 0.04	9 41.09	+ 0.02	— 0.27	+ 0.72	41.56	— 19.84
12 48.35	+ 0.04	13 8.04	+ 0.04	— 0.30	+ 0.44	8.22	— 19.87
15 42.03	+ 0.04	16 2.14	+ 0.06	— 0.39	+ 0.13	1.94	— 19.91
							— 19.875

K*	T	K*—T	T	K*
13h	13h	+ 0h14m	13h	14h
−3		−2		+5
58m43.37	44m18.95	24.42	48m20.	2m44.47
58.18	33.6	.58	35	59.65
59 12.99	48.5	.49	49	3 13.58
29.19	45 4.4	.79	49 5	29.69
43.53	18.9	.63	19	43.75
57.88	33.4	.48	35	59.68
60 14.08	49.4	.68	52	4 16.57
28.89	46 4.4	.49	50 6	30.73
44.62	20.2	.42	(20)	(47.72)
58.51	34.0	.51	37	5 1.56
61 13.78	49.3	.48	52	16.64
		.541	51 6	30.57
			21	45.80
			36	6 0.56
				640

T	△T
13h 0m05	— 19.803
13 43.75	
16 0.65	— 19.810
1	— 19.805
3.87	

Б Р Е С Л А У (Фр). 1864

i	K*	Ji	Cc	Aa	K*	△K*	№
	W		c = — 0.017	a = — 0.290			
+ 0.106	12h 56m 33.39	+ 0.10	— 0.02	— 0.14	33.32	— 8.86	93
+ 0.116	59 56.31	+ 0.17	— 0.02	— 0.04	56.41	— 8.85	94
+ 0.125	13 3 6.59	+ 0.07	— 0.02	— 0.24	6.40	— 8.78	95
+ 0.135	11 27.40	+ 0.76	— 0.11	+ 0.95	29.00	— 8.832	26,
	O						26,
+ 0.167	13h 11m 27.00	+ 0.94	+ 0.11	+ 0.95	48.93	— 8.77	99
+ 0.153	18 48.90	+ 0.15	+ 0.02	— 0.14	27.90	— 8.74	100
+ 0.139	22 28.03	+ 0.08	+ 0.02	— 0.23	33.06	— 8.79	102
+ 0.125	25 32.93	+ 0.17	+ 0.02	— 0.06		— 8.770	
			c = + 0.047	a = — 0.242			
	O						
+ 0.038	14h 12m 15.24	+ 0.03	— 0.05	— 0.13	15.09	— 8.37	114
+ 0.029	17 37.14	+ 0.02	— 0.05	— 0.17	36.94	— 8.52	116
+ 0.020	20 45.53	+ 0.03	— 0.08	+ 0.01	45.49	— 8.67	117
+ 0.012	28 33.50	— 0.05	+ 0.30	— 1.13	32.62	— 8.522	6,
	W						6,
— 0.053	14h 28m 33.84	+ 0.21	— 0.30	— 1.13	38.24	— 8.59	118
— 0.043	37 38.34	— 0.04	+ 0.05	— 0.11	9.80	— 8.57	119
— 0.036	44 9.96	— 0.02	+ 0.05	— 0.19	27.22	— 8.79	121
— 0.029	47 27.22	— 0.04	+ 0.07	— 0.02		— 8.653	

T	K*	K*	T	K* — T
13h	13h	13h	13h	+ 0h14m
	+ 1	+ 4		+ 4
34m 55.	49m 18.05	53m 19.21	38m 56.3	22.91
35 9	31.85	34.48	39 11.9	.58
25	47.99	50.21	27.4	.81
39	50 1.83	54 5.03	42.3	.73
55	17.71	18.91	56.2	.71
36 10	32.85	33.72	40 11.1	.62
24	46.96	49.46	26.7	.76
40	51 2.93	55 5.19	42.5	.69
54	16.95	18.62	55.95	.67
37 10	33.05	34.35	41 11.5	.85
25	48.05	50.08	27.4	.68
40	52 2.86	56 5.81	43.2	.61
	.924			22.722

H	15h 51m 57.	D	8h 41m 1.5	D′ — H 16h 49m 1.383
	16 26 16		9 15 15.0	.505
	17 16 24		10 5 15.0	.719
	17 54 7		10 42 52.0	.898
K*	12h 45m 38.	D	8h 37m 47.0	D′ — K* 19h 52m 5.350
	13 31 41		9 23 42.5	.394
	14 8 26. 5		10 0 22.0	.417
	14 54 43. 0		10 46 31.0	.498
K	7h 6m 53.77	D	9h 19m 11.0	D′ — K′ + 2h 12m 19.248
	7 56 55.54		10 9 12.67	.148
K	7h 4m 27.54	H	16h 27m 46.0	H — K′ 9h 23m 17.727
	7 59 8.08		17 22 35.25	.455

22.30
22.72

K	K* — K′
	6h 20m
7h 5m 68	13.854
7 58.03	13.742

K*	H	D′ — H	D′ — K*	△K*
13h 11m 07	16h 14m 14	1.462	5.374	— 8.801
13 56.60	16 59.76	1.648	5.410	
14 29.98	17 33.04	1.798	5.455	— 8.587
		1.656	5.421	— 8.677
+ 1/12.74		— 8	— 11	

K* — T = + 0h14m 22.8
△K* — △T = + 0m 11.3
λ = + 0h 14m 34.1

Май 5. Б Е Р Л И Н Ъ (Фрс).

Æ	i	T	Ji	Cc	Aa	T	△T
		O		c = — 0.23	a = + 0.68		
12h 56m 24.46	— 0.05	12h 56m 43.32	— 0.05	+ 0.25	+ 0.36	44.38	— 19.92
59 47.56	— 0.05	13 0 7.12	— 0.07	+ 0.33	+ 0.11	7.49	— 19.93
2 57.62	— 0.05	3 16.56	— 0.03	+ 0.23	+ 0.58	17.34	— 19.72
11 20.19	— 0.05	11 41.07	— 0.29	+ 1.52	— 2.15	40.15	— 19.857
		W					
	+ 0.04	13h 11m 43.60	+ 0.23	— 1.52	— 2.15		
18h 18m 40.15	+ 0.04	19 0.15	+ 0.03	— 0.25	+ 0.35	0.28	— 20.13
22 19.16	+ 0.04	22 38.80	+ 0.02	— 0.23	+ 0.55	39.14	— 19.98
25 24.27	+ 0.04	25 44.47	+ 0.04	— 0.31	+ 0.16	44 36	— 20.09
				c = — 0.26	a = + 0.86		— 20.067
		W					
12h 12m 6.72	+ 0.05	14h 12m 26.54	+ 0.05	— 0.28	+ 0.47	26.78	— 20.06
17 28.42	+ 0.05	17 48.09	+ 0.03	— 0.26	+ 0.63	48.49	— 20.07
20 36.82	+ 0.05	20 57.30	+ 0.08	— 0.43	+ 0.00	56.95	— 20.13
28 24.03	+ 0.05	28 38.66	— 0.22	+ 1.60	+ 3.97	44.01	— 20.087
		O					
	— 0.08	14h 28m 41.30	+ 0.35	— 1.60	+ 3.97		
12h 37m 29.65	— 0.08	37 48.92	— 0.08	+ 0.29	+ 0.42	49.55	— 19.90
44 1.22	— 0.08	44 20.29	— 0.05	+ 0.26	+ 0.70	21.20	— 19.97
47 18.43	— 0.08	47 37.82	— 0.12	+ 0.38	+ 0.12	38.20	— 19.77
							— 19.882

K*	T	K* — T	T	K*
13h	13h	+ 0h14m	13h	14h
		+ 2		— 4
+ 2				
57m 20.32	42m 57.6	22.72	46m 50.	1m 12.87
35.13	43 12.5	.63	47 8	31.02
49.48	26.8	.68	24	46.76
58 5.68	43.1	.58	39	2 2.08
20.02	57.4	.62	55	17.90
35.30	44 12.6	.70	48 12	34.94
49.18	26.3	.88	30	52.99
59 6.30	43.6	.70	45	3 7.89
18.80	55.85	.95	59	22.10
35.92	45 13.1	.82	49 16	38.84
50.73	28.0	.73	30	52.78
60 6.94	44.25	.69	45	4 8.00
		22.724	50 0	22.86
				.921

T	△T
13h 11m.25	— 19.962
13 42.33	
14 30.16	— 19.984
— 1/9.43	— 19.971

Б Р Е С Л А У (Т.). 1864

i	K*	Ji	Cc	Aa	K*	△K	№
	W		c = + 0:02	a = + 0:11			
− 0:014	$15^h 44^m$ 13:86	− 0:01	+ 0:02	− 0:08	13:79	− 8:36	135
− 0:007	48 9.67	− 0.01	+ 0.03	− 0.02	9.67	− 8.34	136
− 0:001	52 8.71	0.00	+ 0.02	− 0.05	8.68	− 8.34	138
+ 0:006	16 0 31.91	− 0.03	− 0.18	− 0.66	31.04	− 8:348	11_p
	O						11_p
+ 0:043	$16^h 0^m$ 31:77	− 0:25	+ 0:18	− 0:66			144
+ 0.041	9 30.01	+ 0.03	− 0.02	− 0.09	29:93	− 8:18	146
+ 0:038	12 56.64	+ 0.04	− 0.02	− 0.05	56.61	− 8.24	148
+ 0:036	15 50.17	+ 0.05	− 0.03	− 0.01	50.18	− 8.13	
						− 8:187	
	O		c = − 0:02	a = − 0:006			
+ 0:004	$17^h 1^m$ 7:30	+ 0:01	+ 0:03	− 0:00	7:34	− 8:18	161
− 0.006	5 36.35	− 0.01	+ 0.02	− 0.00	36.35	− 8.18	163
− 0.017	9 49.16	− 0.01	+ 0.02	− 0.00	49.16	− 8.31	164
− 0.028	18 51.80	+ 0.24	− 0.26	− 0.05	51.73	− 8:225	15_p
	W						15_p
− 0:061	$17^h 18^m$ 51:00	+ 0:52	+ 0:26	− 0:05			168
− 0.057	27 32.53	− 0.09	− 0.04	+ 0.00	32:40	− 8:10	169
− 0.052	32 5.96	− 0.05	− 0.02	− 0.00	5.88	− 8.12	170
− 0.047	35 5.61	− 0.03	− 0.02	− 0.00	5.55	− 8.18	
						− 8:135	

T	K*	K*	T	K*—T
16	16^h	16^h	16^h	$+ 0^h 14^m$
$22^m 55^s$	— −4	$41^m 29:70$ +3	27^m 7:1	22:60 +3
55	37^m 17:40	44.51	—	—
23 10	32.58	42 0.25	38.0	.25
25	47.58	16.91	54.4	.51
39	38 1.46	31.72	28 9.3	.42
55	17.38	46.53	24.1	.43
24 9	31.36	43 2.26	39.95	.31
25	47.55	16.15	53.8	.35
40	39 2.50	32.80	29 10.5	.30
57	19.40	48.55	26.1	.45
25 13	35.50	44 4.28	41.95	.33
29	51.56	19.09	56.5	.59
45	40 7.34	35.75	30 13.5	.25
	.463			22:402

H	$18^h 47^m$ 21:5	D	$11^h 35^m 58^s$
	19 15 35.0		12 4 7
	20 8 12.5		12 56 36
	20 42 55		13 31 13
K*	$15^h 41^m$ 4:	D	$11^h 32^m 44:5$
	16 21 19		12 12 53
	16 58 41		12 50 9
	17 42 9		13 33 30
K	$9^h 54^m$ 6:92	D	$12^h 6^m 24$:
	10 39 15.38		12 51 32.5
K	$9^h 56^m$ 11:23	H	$19^h 19^m 57:0$
	10 36 33.85		20 0 26.17

D′—H $16^h 48^m$ 32:552
.676
.798
.984
D′—K* $19^h 51^m$ 36:022
.116
.238
.360
D′—K′ $2^h 12^m$ 19:098
19.138
H —K′ $9^h 23^m$ 46:396
.313

K	K*—K′	K*	H	D′—H	D′—K*	△K*
	$6^h 20^m$	$16^h 0^m$.47	$19^h 3^m 53$	32:623	36:067	− 8:267
$9^h 55^m$.15	42:986	16 45.24	19 48.28	.752	.194	− 8.180
10 37.91	.877	17 18.55	20 21.62	.870	.294	− 8.218
		+ 1 / 13.62		32.764	36.197	
				− 12	− 2	

22:9
22.3

K*— T = + $0^h 14^m$ 22:5
△K*—△T = + 0^m 11.7
λ = + $0^h 14^m$ 34:0

ая 8. Б Е Р Л И Н Ъ (фрс.).

Æ	i	T	Ji	Cc	Aa	T	△T
		O		c=−0:31	a+0:902		
$15^h 44^m$ 5:43	− 0:09	$15^h 44^m$ 24:50	− 0:05	+ 0:31	+ 0:67	25:43	− 20:00
48 1.33	− 0.09	48 20.51	− 0.11	+ 0.42	+ 0.20	21.02	− 19.69
52 0.33	− 0.09	52 19.64	− 0.08	+ 0 35	+ 0.43	20.34	− 20.00
16 0 22.77	− 0.09	16 0 39.69	+ 0.53	− 2.59	+ 5.19	42.81	− 19:900
		W					
	− 0:01	$16^h 0^m$ 34:97	+ 0:06	+ 2:59	+ 5:19		
$16^h 9^m$ 21:74	− 0.01	9 41.53	− 0.01	− 0.31	+ 0.73	41:94	− 20:19
12 48.36	− 0.01	13 8.51	− 0.02	− 0.35	+ 0.44	8.58	− 20.22
15 42.05	− 0.01	16 2.52	− 0.03	− 0.45	+ 0.13	2.17	− 20.12
							− 20:180
		W		c=−0:37	a=+0:865		
$17^h 0^m$ 59:16	− 0:04	$17^h 1^m$ 19:49	− 0:07	− 0:51	+ 0:18	19:09	− 19:93
5 28.17	− 0.04	5 48.21	− 0.05	− 0.41	+ 0.45	48.20	− 20.02
9 40.85	− 0.04	10 0.64	− 0.03	− 0.37	+ 0.69	0.93	− 20.08
18 43.55	− 0.04	18 52.04	+ 0.35	+ 4.28	+ 6.84	63.52	− 20.012
		O					
	− 0:09	$17^h 19^m$ 0:18	+ 0:78	− 4:28	+ 6:84		
$17^h 27^m$ 24:29	− 0.09	27 43.66	− 0.15	+ 0.61	+ 0.00	44:12	− 19:82
31 57.76	− 0.09	32 16.91	− 0.09	+ 0.41	+ 0.45	17.68	− 19.91
34 57.37	− 0.09	35 16.50	− 0.06	+ 0.37	+ 0.62	17.43	− 20.06
							− 19:933

K*	T	K*—T	T	K*
16^h	16^h	$+0^h 14^m$	16^h	16^h
46^m 0:90 +2	$31^m 38:4$	22:50 +2	36^m 0:	$50^m 22:09$ −2
16.63	54.3	.33	15	37.60
30.51	32 8.1	.41	29	51.52
47.17	24.7	.47	45	51 7.35
47 1.98	39.6	.38	59	21.20
17.72	55.5	.22	37 15	37.25
31.61	33 9.4	.21	30	52.52
50.12	27.8	.32	47	52 9.47
48 5.85	43.3	.55	38 5	27.24
21.58	59.4	.18	20	42.56
36.39	34 14.2	.19	34	56.49
52.14	29.7	.44	50	53 12.22
49 7.87	45.5	.37	29 6	27.95
24.52	35 2.1	.42		.341
		22.358		

T	△T
$16^h 0^m$.67	− 20:040
16 30.87	
17 18.74	− 19.972
− 1 / 8.83	− 20:014

Б Р Е С Л А У (Фр.). 1864

i	K*	Ji	Cc	Aa	K*	△K*	№
	W		c = + 0:02	a = − 0:12			
+ 0:218	$14^h 12^m$ 14:17	+ 0:20	+ 0:02	− 0:06	14:33	− 7:60	114
+ 0.223	17 35.72	+ 0.16	+ 0.02	− 0.08	35.81	− 7.38	116
+ 0.228	20 44.10	+ 0.37	+ 0.03	+ 0.00	44.50	− 7.68	117
+ 0.232	28 33.26	− 0.98	− 0.130	− 0.55	31.59	− 7:55$_7$	6_p
	O						6_p
+ 0:310	28^m 33:33	− 1:31	+ 0:13	− 0:55			
+ 0.304	37 36.81	+ 0.31	− 0.02	− 0.04	37:05	− 7:39	118
+ 0.297	44 8.65	+ 0.18	− 0.02	− 0.09	8.71	− 7.48	119
+ 0.291	47 25.52	+ 0.42	− 0.03	− 0.01	25.90	− 7.49	121
						− 7:45$_5$	
	O		c = + 0:04	a = + 0:03			
+ 0:195	$15^h 44^m$ 12:86	+ 0:13	− 0:04	+ 0:02	12:97	− 7:52	135
+ 0.178	48 8.55	+ 0.24	− 0.06	+ 0.00	8.73	− 7.38	136
+ 0.161	52 7.74	+ 0.16	− 0.05	+ 0.01	7.87	− 7.51	138
+ 0.144	16 0 30.64	− 0.83	+ 0.36	+ 0.17	30.35	− 7:47$_3$	11_p
	W						11_p
+ 0:094	0^m 31:08	− 0:54	− 0:36	+ 0:17			
+ 0.102	9 29.31	+ 0.06	+ 0.04	+ 0.02	29:44	− 7:67	144
+ 0.109	12 55.91	+ 0.11	+ 0.05	+ 0.01	56.08	− 7.70	146
+ 0.117	15 49.36	+ 0.17	+ 0.06	+ 0.00	49.60	− 7.53	148
						− 7:63$_5$	

T	K*	K*	T	K*—T
14^h	15^h	15^h	14^h	$+ 0^h 14^m$
	+4	−3		−3
52^m 35:	6^m 56:67	11^m 24:22	57^m 2:95	21:27
50	7 11.53	39.95	18.4	.55
53 4	25.37	53.84	32.5	.34
20	41.52	12 9.57	48.2	.37
35	56.65	23.46	58 2.2	.26
51	8 12.44	40.58	19.45	.13
54 5	26.50	54.47	33.4	.07
21	42.61	13 9.28	47.9	.38
35	56.59	25.01	59 3.4	.61
50	9 11.40	40.28	18.85	.43
55 4	25.51	55.55	34.25	.30
20	41.48	14 10.82	49.5	.32
35	9 56.66	24.25	60 3.0	.25
	.537			21.326

H	$17^h 7^m$ 10:	D	$9^h 52^m$ 11:5	D′—H	$16^h 45^m$ 0:217
	44 26		10 29 21.5		0.323
	18 46 17		11 31 2.5		0.456
	19 17 30		12 2 10.5		0.570
K*	$14^h 2^m$ 16:	D	$9^h 50^m$ 18:0	D′—K*	$19^h 48^m$ 0:406
	14 54 17		10 42 10.5		0.428
	15 36 55.5		11 24 42.0		0.414
	16 26 3		12 13 41.5		0.462
K	$8^h 26^m$ 17:08	D	$10^h 38^m$ 32:5	D′—K′	$2^h 12^m$ 17:433
	9 5 1.15		11 17 16.5		17.363
K	$8^h 20^m$ 54:23	H	$17^h 48^m$ 14:75	H—K′	$9^h 27^m$ 17:086
	9 8 23.38		18 35 51.50		16.885

K	K*—K′	K*	H	D′—H	D′—K*	△K*
	$6^h 24^m$	$14^h 29^m$ 96	$17^h 32^m$ 96	0:290	0:418	− 7:506
$8^h 23^m$ 59	17:000	15 14.70	18 17.78	0.395	0.421	
9 6.70	16.925	16 0.45	19 3.45	0.519	0.437	− 7.554
				0.403	0.427	− 7.530
		− 1/215.5		−8	−6	

21:[illegible]
21.[illegible]

K*—T + $0^h 14^m$ 21:[illegible]
△K*— △T + 0^m 12.[illegible]

λ + $0^h 14^m$ 33:[illegible]

Май 9. Б Е Р Л И Н Ъ (Фрс.).

Æ	i	T	Ji	Cc	Aa	T	△T
		W		c = − 0:09	a = + 0:84		
$4^h 12^m$ 6:73	+ 0:02	$14^h 12^m$ 26:59	+ 0:02	− 0:10	+ 0:46	26:97	− 20:23
17 28.43	+ 0.02	17 48.07	+ 0.01	− 0.09	+ 0.61	48.60	− 20.17
20 36.82	+ 0.02	20 57.19	+ 0.03	− 0.15	+ 0.00	57.07	− 20.25
28 24.09	+ 0.02	28 39.82	− 0.09	+ 0.56	+ 3.84	44.13	− 20.218
		O					
	− 0:08	28^m 40:50	+ 0:35	− 0:56	+ 3:84		
$4^h 37^m$ 29:66	− 0.08	37 49.09	− 0.07	+ 0.10	+ 0.40	49:52	− 19:86
44 1.23	− 0.08	44 20.39	− 0.04	+ 0.09	+ 0.68	21.12	− 19.89
47 18.41	− 0.08	47 38.07	− 0.10	+ 0.13	+ 0.12	38.22	− 19.80
							− 19.852
		O		c = − 0:17	a = + 0:76		
$5^h 44^m$ 5:45	− 0:06	$15^h 44^m$ 24:60	− 0:04	+ 0:17	+ 0:56	25:29	− 19:84
48 1.35	− 0.06	48 20.92	− 0.08	+ 0.23	+ 0.17	21.24	− 19.89
52 0.35	− 0.06	52 19.92	− 0.06	+ 0.19	+ 0.36	20.41	− 20.06
0 22.79	− 0.06	16 0 39.50	+ 0.35	− 1.41	+ 4.39	42.83	− 19.933
		W					
	− 0:02	0^m 36:91	+ 0:12	+ 1:41	+ 4:39		
$9^h 9^m$ 21:76	− 0.02	9 41.52	− 0.02	− 0.17	+ 0.61	41:94	− 20:18
12 48.38	− 0.02	13 8.44	− 0.03	− 0.19	+ 0.37	8.59	− 20.21
15 42.07	− 0.02	15 2.27	− 0.04	− 0.25	+ 0.11	2.09	− 20.02
							− 20.138

K*	T	K*—T	T	K*
15^h	15^h	$+0^h 14^m$	15^h	15^h
	−1	−1		+4
15^m 25:33	1^m 4:0	21:33	5^m 0:0	19^m 21:34
40.14	18.95	.19	15	36.52
54.95	33.4	.55	29	50.46
16 11.15	49.9	.25	46	20 7.44
25.96	2 4.4	.56	6 0	21.47
40.77	19.5	.27	15	36 42
55.58	34.45	.13	31	52.47
17 9.93	48.5	.43	45	21 6.54
26.58	3 5.3	.28	59	20.43
41.39	20.2	.19	7 13	34.26
54.82	33.5	.32	27	48.51
18 10.55	49.4	.15	42	22 3.65
25.82	4 4.5	.32	57	18.60
		21.304		.474

T	△T
$14^h 30^m$ 16	− 20:035
15 0.43	
16 0.49	− 20.036
− 1/6.06	− 20.035

Б Р Е С Л А У (Т.) 1 8 6

i	K*	Ji	Cc	Aa	K*	△ K*	№
	W		c = + 0.06	a = − 0.19			
							114
+ 0.350	$14^h17^m35.00$	+ 0.25	+ 0.06	− 0.13	35.18	− 6.74	116
+ 0.360	20 42.86	+ 0.59	+ 0.10	+ 0.01	43.56	− 6.74	117
+ 0.370	28 33.69	− 1.56	− 0.40	− 0.87	30.85	− 6.740	6_p
	O						
							6_p
	$14^h28^m33.25$	− 1.92	+ 0.40	− 0.87			
+ 0.456	37 36.09	+ 0.44	− 0.07	− 0.08	36.37	− 6.71	118
+ 0.429	44 7.86	+ 0.24	− 0.06	− 0.15	7.89	− 6.65	119
+ 0.401	47 24.68	+ 0.55	− 0.09	− 0.02	25.12	− 6.68	121
+ 0.373						− 6.680	
	O		c = + 0.03	a = − 0.04			
+ 0.316	$15^h44^m12.25$	+ 0.22	− 0.04	− 0.03	12.40	− 6.93	135
+ 0.288	48 7.78	+ 0.39	− 0.05	− 0.01	8.11	− 6.75	136
+ 0.260	52 6.99	+ 0.27	− 0.04	− 0.02	7.20	− 6.83	138
+ 0.233	16 0 30.95	− 1.33	+ 0.29	− 0.25	29.66	− 6.840	11_p
	W						
							11_p
+ 0.245	$16^h\ 0^m31.61$	− 1.40	− 0.29	− 0.25			
+ 0.252	9 28.46	+ 0.15	+ 0.04	− 0.03	28.61	− 6.83	144
+ 0.258	12 55.05	+ 0.26	+ 0.04	− 0.02	55.33	− 6.93	146
+ 0.265	15 48.49	+ 0.38	+ 0.05	− 0.00	48.91	− 6.83	148
						− 6.865	

T	K*	K*	T	K*−T
14^h	15^h	15^h	14^h	$+ 0^h14^m$
	−2	+5		+5
$53^m55.$	$8^m16.00$	$12^m25.90$	$58^m\ 5.05$	20.85
54 11	31.74	40.71	19.9	.81
25	45.62	55.52	34.9	.62
40	9 0.43	13 11.26	50.4	.86
54	14.59	27.00	59 6.3	.70
55 10	30.97	41.81	21.2	.61
25	45.78	57.54	36.9	.64
41	10 1.99	14 11.43	50.7	.73
55	15.60	40.12	60 19.45	.67
56 10	30.96	54.93	34.3	.63
24	44.98	15 10.66	49.9	.76
40	11 0.76	24.55	61 3.95	.60
	20.783			20.712

H	$17^h15^m37.5$	D $9^h56^m46.$	D′ — H $16^h40^m58.112$
	17 46 34.5	10 27 38	.183
	18 35 50.5	11 16 46	.254
	19 21 54.0	12 2 42	.300
K*	$14^h10^m45.$	D $9^h54^m50.5$	D′ — K* $19^h43^m54.796$
	14 56 37	10 40 35	.810
	15 39 19	11 23 10	.806
	16 25 7	12 8 50.5	.809
K	$8^h22^m20.54$	D $10^h34^m34.5$	D′ — K′ $2^h12^m15.969$
	9 1 35.08	11 13 49.0	.929
K	$8^h27^m52.27$	H $17^h59^m\ 4.75$	H — K′ $9^h31^m17.758$
	8 57 39.508	18 28 56.80	.677

K	K*−K′	K*	H	D′−H	D′−K*	△ K*
	6^h28^m	$14^h31^m.10$	$17^h34^m.04$	58.154	54.802	− 6.710
$8^h25^m.10$	21.155	15 15.92	18 18.86	.229	.808	
8 59.62	.118	16 0.44	19 3.38	.281	.807	− 6.852
		+ 1/576.4		58.218	54.805	− 6.781
				+ 11	+ 3	

	20.773
	20.737
K* − T	$= + 0^h14^m20.755$
△ K* − △ T	$= + \quad 0\ 13.329$
λ	$= + 0^h14^m34.084$

а й 10 Б Е Р Л И Н Ъ (Фрс.)

Æ	i	T	Ji	Cc	Aa	T	△ T
		W		c = + 0.12	a = + 0.73		
$4^h12^m\ 6.74$	− 0.02	$14^h12^m26.42$	− 0.02	+ 0.13	+ 0.40	26.93	− 20.19
17 28.44	− 0.02	17 47.90	− 0.01	+ 0.12	+ 0.53	48.54	− 20.10
20 36.82	− 0.02	20 56.97	− 0.03	+ 0.20	+ 0.00	57.14	− 20.32
28 24.15	− 0.02	28 41.60	+ 0.09	− 0.78	+ 3.34	44.25	− 20.203
		O					
	− 0.09	$14^h28^m39.74$	+ 0.39	+ 0.78	+ 3.34		
$4^h37^m29.66$	− 0.09	37 49.54	− 0.09	− 0.13	+ 0.35	49.67	− 20.00
44 1.24	− 0.09	44 20.76	− 0.05	− 0.12	+ 0.59	21.18	− 19.94
47 18.44	− 0.09	47 38.69	− 0.13	− 0.18	+ 0.10	38.48	− 20.04
		O		c = + 0.04	a = + 0.75		− 19.995
$5^h44^m\ 5.46$	—	—					
48 1.36	− 0.11	$15^h48^m21.26$	− 0.15	− 0.05	+ 0.17	21.23	− 19.87
52 0.36	− 0.11	52 20.16	− 0.11	− 0.05	+ 0.35	20.35	− 19.99
6 0 22.81	− 0.11	16 0 37.74	+ 0.64	+ 0.30	+ 4.26	42.94	− 19.930
		W					
	− 0.01	$16^h\ 0^m38.92$	+ 0.06	− 0.30	+ 4.26		
$6^h\ 9^m21.78$	− 0.01	9 41.42	− 0.01	+ 0.04	+ 0.60	42.05	− 20.26
12 48.40	− 0.01	13 8.31	− 0.01	+ 0.04	+ 0.36	8.70	− 20.30
15 42.08	− 0.01	16 2.34	− 0.01	+ 0.06	+ 0.11	2.50	− 20.42
							− 20.330

K*	T	K*−T	T	K*
15^h	15^h	$+ 0^h14^m$	15^h	15^h
−2		−2		+1
$16^m31.19$	$2^m10.3$	20.89	$6^m\ 5.$	$20^m25.46$
46.00	25.2	.80	20	40.92
17 1.74	40.8	.94	36	56.83
19.32	58.6	.72	50	21 10.72
34.13	3 13.5	.63	7 5	25.90
48.02	27.5	.52	21	41.72
18 2.82	42.1	.72	35	55.98
15.79	55.05	.74	49	22 9.91
29.67	4 8.9	.77	8 5	25.69
45.41	24.5	.91	20	40.59
19 0.22	39.4	.82	34	54.48
15.02	54.2	.82	50	23 10.86
30.76	5 10.1	.66	9 5	25.86
		20.763		20.764

T	△ T
$14^h30^m.17$	− 20.099
15 1.58	
16 1.65	− 20.130
− I/6.384	− 20.110

1864.

ЛЕЙПЦИГЪ — БЕРЛИНЪ.

Наблюдатали: *Форшъ.* *Тилле.* *Ферстеръ.*

Л Е Й П Ц И Г Ъ (Фр.) 1 8 6

i	K*	Ji	Cc	Aa	K*	△K*	№
			c = + 0:14	a = + 0:31			
	O						
— 0:002	13ʰ 37ᵐ 2:77	— 0:00	— 0:14	+ 0:23	2:86	— 46:26	105
— 0.022	41 16.08	— 0.03	— 0.18	+ 0.07	15.93	— 46.34	106
— 0.043	44 5.93	— 0.04	— 0.15	+ 0.16	5.90	— 46.19	107
— 0.064	53 36.38	+ 0.26	+ 0.85	+ 1.41	38.90	— 46.265	5p
	W						5p
— 0:163	13ʰ 53ᵐ 37:67	+ 0:67	— 0:85	+ 1:41			
— 0.153	14 3 24.99	— 0.10	+ 0.14	+ 0.23	25:26	— 46:55	109
— 0.143	8 40.99	— 0.15	+ 0.16	+ 0.13	41.12	— 46.48	111
— 0.133	12 2.04	— 0.19	+ 0.20	+ 0.03	2.08	— 46.59	113
						— 46.541	
	W		c = + 0:10	a = + 0:38			
							124
							125
— 0:151	15ʰ 9ᵐ 15:15	— 0:10	+ 0:10	+ 0:27	15:41	— 46:42	126
— 0.149	22 55.16	+ 1.65	— 1.47	+ 3.86	59.20		8p
	O						
— 0:125	22ᵐ 52:47	+ 1:39	+ 1:47	+ 3:86			8p
— 0.134	34 35.66	— 0.18	— 0.13	+ 0.06	35:40	— 45:96	130
— 0.143	37 51.40	— 0.14	— 0.11	+ 0.17	51.32	— 46.44	132
— 0.152	15ʰ 40 40.17	— 0.11	— 0.10	+ 0.26	40.22	— 46.38	134
						— 46.262	

T	K*	K*	T	K* — T
14ʰ	14	14ʰ	14ʰ	— 0ʰ3ᵐ
		— 1		— 2
47ᵐ 30:0	43ᵐ 57:64	47ᵐ 41:07	51ᵐ 13:4	32:33
45	44 12.73	55.42	27.9	.48
58	25.36	48 11.15	43.35	.20
48 14	43.74	25.96	58.40	.44
28	55.58	41.70	52 14.3	.60
42	45 9.51	49 10.86	43.4	.54
55	22.70	26.13	58.6	.47
49 9	36,59	42.32	53 14·8	.48
24	51.35	50 10.56	43.2	.64
51	18.42	26.75	59.45	.70
50 7	34.44	41.10	13.40	.30
	.449			.473

H	13ʰ 57ᵐ 53:	D	9ʰ 44ᵐ 25:5	D′ — H	19ʰ 46ᵐ 29:941
	14 28 43		10 15 10.5		29.993
	15 30 12		11 16 29.5		30.065
	16 43 14.5		12 29 20		30.032
K*	13ʰ 30ᵐ 55:5	D	9ʰ 41ᵐ 41:	D′ — K*	20ʰ 10ᵐ 42:491
	14 20 5.5		10 30 43		.546
	15 2 47.0		11 13 17.5		.540
	16 25 48.0		12 36 5		.640
K	6ʰ 59ᵐ 49:62	D	10ʰ 19ᵐ 48:5	D′ — K′ +	3ʰ 20ᵐ 2:162
	8 0 55.23		11 20 54.0		2.052
K	6ʰ 57ᵐ 2:77	H	14 30 34.5	H — K′ +	7ʰ 33ᵐ 32:215
	7 58 53.08		15 32 34.75		31.997

K	K* — K′	K*	H	D — H	D′ — K*	△K*
	7ʰ9ᵐ	13ʰ54ᵐ42	14ʰ18ᵐ6	29:976	42:517	— 46:403
6ʰ58ᵐ43	19:654	14 51 . 0	15 15 . 2	30.048	.542	
7 59 . 90	.508	15 23 . 5	15 47 . 7	30.058	.565	— 46.343
			+ 1/11.3	30.024	42.545	— 46.368
				+ 24	— 8	

32:438
32.535

K* — T — 0ʰ3ᵐ 32:486
△K — △T — 28.398

λ — 0ʰ4ᵐ 0:884

Май 20. Б Е Р Л И Н Ъ (Фрс.)

Æ	i	T	Ji	Cc	Aa	T	△T
				c = — 0:11	a = + 1:090		
		O					
13ʰ 36ᵐ 16:60	— 0:38	13ʰ 36ᵐ 33:95	— 0:25	+ 0:11	+ 0:81	34:62	— 18:02
40 29.59	— 0.38	40 47.67	— 0.50	+ 0.15	+ 0.27	47.59	— 18.00
43 19.71	— 0.38	43 37.44	— 0.33	+ 0.12	+ 0.60	37.83	— 18.12
52 52.50	— 0.38	53 4.72	+ 1.60	— 0.61	+ 4.89	10.60	— 18.048
		W					
	— 0:34	13ʰ 53ᵐ 3:67	+ 1:43	+ 0:61	+ 4:89		
4ʰ 2ᵐ 38:71	— 0.34	14 2 56.41	— 0.22	— 0.11	+ 0.82	56:90	— 18:19
7 54.64	— 0.34	8 12.75	— 0.36	— 0.13	+ 0.48	12.74	— 18.10
11 15.49	— 0.34	11 34.14	— 0.49	— 0.16	+ 0.16	33.65	— 18.16
							— 18.153
		W		c = — 0:20	a = + 1.068		
4ʰ 59ᵐ 21:44							
5 2 43.04	— 0:32	15ʰ 3ᵐ 1:08	— 0:33	— 0:22	+ 0:53	1:06	— 18:02
8 28.99	— 0.32	8 46.68	— 0.23	— 0.20	+ 0.78	47.03	— 18.04
22 12.90	— 0.32	22 13.36	+ 3.63	+ 3.13	+ 10.67	30.79	— 18.032
		O					
	— 0:37	22ᵐ 19:05	+ 4:21	— 3:13	+ 10:67		
5ʰ 33ᵐ 49:44	— 0.37	34 7.04	— 0.51	+ 0.28	+ 0.22	7:03	— 17:59
37 4.88	— 0.37	37 22.34	— 0.37	+ 0.22	+ 0.52	22.71	— 17.82
39 53.83	— 0.37	15ʰ 40 11.09	— 0.27	+ 0.20	+ 0.76	11.78	— 17.94
							— 17.787

K*	T	K* — T	T	K*
14ʰ	14ʰ	— 0ʰ3ᵐ	14ʰ	14ʰ
— 3		— 3		+ 5
51ᵐ 41:72	55ᵐ 14:1	32:38	59ᵐ 0:0	55ᵐ 27:64
52 11.34	43.95	.61	15	42.68
28.47	56 1. 2	.73	29	56.57
42.35	14.96	.61	44	56 11.47
55.77	28.40	.63	60 1	28.64
53 12.43	45.10	.67	15	42.44
26.32	59.05	.73	29	56.73
42.05	57 14.3	.25	43	57 10.57
57.32	30.0	.68	59	26.50
54 13.53	46.1	.57	61 13	40.51
26.48	59.15	.67	27	54.67
			42	58 9.44
		.597		.427

T	△T
13ʰ53ᵐ.96	— 18:100
14 54. 50	
15 21. 56	— 17.912
+ 1/5.80	— 17.970

Л Е Й П Ц И Г Ъ (Т.). 186

i	K*	Ji	Cc	Aa	K*	△K*	№
	O		c = + 0:08	a = + 0:343			
— 0:196	$15^h 44^m$ 51:46	— 0:14	— 0:08	+ 0:25	51:49	— 45:95	135
— 0.206	48 47.76	— 0.28	— 0.11	+ 0.07	47.44	— 46.03	139
— 0.216	52 46.61	— 0.22	— 0.09	+ 0.16	46.46	— 46.03	138
— 0.226	16 1 4.90	+ 1.30	+ 0.68	+ 2.01	8.89	— 46:005	11_p
	W						
— 0:306	$16^h 1^m$ 5:80	+ 1:76	— 0:68	+ 2:01			11_p
— 0.288	10 7.56	— 0.18	+ 0.08	+ 0.27	7:73	— 45:85	144
— 0.270	13 34.53	— 0.27	+ 0.09	+ 0.16	34.51	— 46.02	146
— 0.251	16 28.41	— 0.36	+ 0.12	+ 0.04	28.21	— 46.04	148
						— 45:972	
	W		c = + 0:05	a = + 0:332			
— 0:273	$17^h 1^m$ 45:64	— 0:38	+ 0:07	+ 0:06	45:39	— 46:04	161
— 0.260	6 14.32	— 0.25	+ 0.05	+ 0.16	14.28	— 45.92	163
— 0.246	10 26.85	— 0.15	+ 0.05	+ 0.26	27.01	— 45.96	164
— 0.233	19 24.59	+ 1.99	— 0.59	+ 2.69	28.68	— 45:977	15_p
	O						
— 0:257	$17^h 19^m$ 23:21	+ 2:19	+ 0:59	+ 2:69			15_p
— 0.255	28 11.02	— 0.42	— 0.08	— 0.01	10:51	— 45:97	168
— 0.254	32 44.07	— 0.25	— 0.05	+ 0.16	43.93	— 45.96	169
— 0.252	35 43.56	— 0.18	— 0.05	+ 0.23	43.56	— 45.97	170
						— 45.967	

T	K*	K*	T	K*—T
16^h	16^h	16^h	16^h	$-0^h 3^m$
				-3
32^m 50:	29^m 17:52 $+4$	33^m 43:80 $+3$	37^m 16:4	32:60
33 6	33.16	34 0.47	33.2	.73
20	47.14	15.28	48.05	.77
35	30 2.51	32.87	38 5.6	.73
49	16.44	46.74	19.45	.71
34 5	32.22	35 1.55	34.6	33.05
19	46.38	16.37	49.2	32.83
35	31 2.11	32.10	39 4.3	.20
50	17.47	45.06	17.6	.54
35 4	31.45	36 0.80	33.4	.60
19	46.35	15.61	48.2	.59
35	32 2.19	29.49	40 2.1	.61
50	17.00	44.30	16.95	.65
	32.693			32.659

H	$15^h 30^m$ 12:	D	$11^h 16^m$ 29:5	D′—H	$19^h 46^m$ 20:209
	16 43 14.5		12 29 20		.175
	17 32 0.5		13 17 58		.164
	18 14 26.5		14 0 17		.116
K*	$15^h 2^m$ 47:	D	$11^h 13^m$ 17:5	D′—K*	$20^h 10^m$ 32:683
	16 25 48		12 36 5		.784
	16 59 38		13 9 49.5		.827
K	$9^h 6^m$ 21:12	D	$12^h 26^m$ 19:75	D′—K′	$3^h 20^m$ 1:912
	9 53 36.46		13 13 35.00		.821
K	$9^h 6^m$ 42:06	H	16 40 34.75	H—K′	$7^h 33^m$ 41:733
	9 51 50.192		17 25 50.25		.686

K	K*—K′	K*	H	D′—H	D′—K*	△K*
	$7^h 9^m$	$16^h 1^m$.10	$16^h 25^m$.21	20:184	32:754	— 45:988
$9^h 6^m$.52	29:139	16 37.36	17 1.57	.171	.798	
9 52.72	29.006	17 19.18	17 43.39	.151	.851	— 45.972
			1	20:169	32.800	— 45.981
			— 28.14	+2	—1	

32:666
32.634

K*— T = — $0^h 3^m$ 32:650
△K*— △T = — 0 27.905

λ = — $0^h 4^m$ 0:555

№ 20. Б Е Р Л И Н Ъ (Фрс.).

Æ	i	T	Ji	Cc	Aa	T	△T
		O		c = — 0:24	a = + 1:133		
$15^h 44^m$ 5:53	— 0:35	$15^h 44^m$ 22:72	— 0:24	+ 0:24	+ 0:84	23:56	— 18:02
48 1.41	— 0.35	48 19.19	— 0.48	+ 0.33	+ 0.26	19.30	— 17.89
52 0.43	— 0.35	52 17.99	— 0.37	+ 0.27	+ 0.54	18.43	— 18.00
16 0 22.90	— 0.35	16 0 34.29	+ 2.05	— 1.85	+ 6.52	41.00	— 17:973
		W					
	— 0:34	$16^h 0^m$ 30:64	+ 1:99	+ 1:85	+ 6:52		
$16^h 9^m$ 21:88	— 0.34	9 39.57	— 0.20	— 0.24	+ 0.91	40:04	— 18:16
12 48.48	— 0.34	13 6.79	— 0.34	— 0.27	+ 0.56	6.74	— 18.25
15 42.17	— 0.34	16 1.10	— 0.49	— 0.35	+ 0.17	0.43	— 18.26
							— 18:227
		W		c = — 0:33	a = + 1:158		
$17^h 0^m$ 59:35	— 0:25	$17^h 1^m$ 18:01	— 0:36	— 0:46	+ 0:24	17:43	— 18:08
5 28.36	— 0.25	5 46.55	— 0.25	— 0.36	+ 0.60	46.54	— 18.18
9 41.04	— 0.25	9 58.84	— 0.16	— 0.33	+ 0.92	59.27	— 18.22
18 42.71	— 0.25	18 45.56	+ 2.17	+ 3.89	+ 9.13	60.76	— 18:162
		O					
	— 0:36	$17^h 18^m$ 52:40	+ 3:12	— 3:89	+ 9:13		
$17^h 27^m$ 24:54	— 0.36	27 42.48	— 0.59	+ 0.54	+ 0.00	42.43	— 17:89
31 57.97	— 0.36	32 15.21	— 0.34	+ 0.36	+ 0.60	15.83	— 17.85
34 57.59	— 0.36	35 14.76	— 0.25	+ 0.33	+ 0.84	15.68	— 18.08
							— 17:945

K*	T	K*—T	T	K*
16^h	16^h	$-0^h 3^m$	16^h	16^h
		-2		
38^m 2:96	41^m 35:7	32:74	45^m 55:	42^m 22:30 $+3$
16.85	49.7	.85	46 10	37.11
31.66	42 4.35	.69	26	53.50
48.33	21.1	.77	42	43 9.32
39 4.06	36.7	.64	56	23.39
18.87	51.4	.53	47 10	37.37
32.75	43 5.4	.65	25	52.27
47.56	20.3	.74	40	44 7.54
40 5.15	37.4	.25	54	21.52
22.73	55.25	.52	48 10	37.36
37.55	44 10.2	.65	26	53.09
52.36	24.8	.44	42	45 9.56
41 8.09	40.55	.46	49 0	27.33
23.82	56.4	.58		
		32.610		32.639

T	△T
16^h 0:63	— 18:100
16 40.91	
17 18.71	— 18.053
$+\frac{1}{62.98}$	— 18:076

Л Е Й П Ц И Г Ъ (Фр.). 1864.

i	K*	Ji	Cc	Aa	K*	△K*	№
	W		c = + 0.178	a = — 0.047			
— 0.052	13ʰ37ᵐ 1.30	— 0.04	+ 0.18	— 0.03	1.40	— 44.80	105
— 0.038	41 14.30	— 0.05	+ 0.24	— 0.01	14.48	.93	106
— 0.023	44 4.45	— 0.01	+ 0.19	— 0.02	4.60	.90	107
— 0.008	53 39.06	+ 0.03	— 1.09	— 0.21	37.78	— 44.87₇	5p
	O						5p
+ 0.012	13ʰ53ᵐ36.95	— 0.05	+ 1.09	— 0.21			
+ 0.014	14 3 23.71	+ 0.01	— 0.18	— 0.03	23.50	— 44.78	109
+ 0.015	8 39.35	+ 0.02	— 0.20	— 0.02	39.14	.51	111
+ 0.017	12 0.25	+ 0.02	— 0.26	— 0.00	0.01	.56	113
						— 44.62₀	
	O		c = + 0.193	a = — 0.090			
+ 0.016	15ʰ 0ᵐ 6.23	+ 0.02	— 0.29	— 0.01	5.95	— 44.52	124
+ 0.005	3 27.79	+ 0.00	— 0.21	— 0.04	27.54	— .48	125
— 0.006	9 13.73	— 0.00	— 0.19	— 0.06	13.46	— .45	126
— 0.018	22 56.14	+ 0.20	+ 2.91	— 0.92	58.33	— 44.48₈	8p
	W						8p
— 0.109	15ʰ23ᵐ 0.95	+ 1.22	— 2.91	— 0.92			
— 0.101	34 33.85	— 0.14	+ 0.27	— 0.01	33.96	— 44.51	130
— 0.093	37 49.66	— 0.09	+ 0.21	— 0.04	49.74	— 44.83	132
— 0.085	15 40 38.63	— 0.06	+ 0.19	— 0.06	38.70	— 44.83	134
						— 44.727	

T 14ʰ	K* 14ʰ	K* 14ʰ	T 14ʰ	K* — T — 0ʰ
	+1	+1		+1
31ᵐ 50.	28ᵐ 15.71	32ᵐ 14.04	35ᵐ 48.2	3ᵐ 34.16
32 5	30.84	28.85	36 3.3	.45
19	44.77	43.66	18.1	.44
35	29 0.78	57.56	31.9	.35
50	15.78	33 13.28	47.6	.32
33 6	31.89	28.56	37 2.85	.29
20	45.90	44.29	18.4	.11
35	30 0.76	59.56	33.75	.19
51	16.73	34 14.37	48.6	.23
34 7	32.69	28.72	38 3.2	.48
22	47.60	45.85	20.2	.35
36	31 1.85	58.34	32.4	.06
50	15.74	35 13.61	47.8	.19
	.220			.281

H	13ʰ59ᵐ 57.	D	9ʰ30ᵐ 51.	D′ — H 19ʰ30ᵐ 49.211
	14 39 38		10 10 25.5	.212
	15 34 18		11 4 56.5	.168
	16 1 46		11 32 20	.168
K*	13ʰ29ᵐ 28.	D	9ʰ24ᵐ 33.	D′ — K* 19ʰ54ᵐ 59.176
	14 24 29		10 19 25	.190
	14 58 14.5		10 53 5	.220
	15 44 12		11 38 55	.249
K	6ʰ55ᵐ 15.92	D	10ʰ15ᵐ 9.5	D′ — K′ 3ʰ19ᵐ 56.848
	7 36 0.46		10 55 54.0	.808
K	6ʰ52ᵐ 51.807	H	14ʰ41ᵐ 58.25	H — K′ 7ʰ49ᵐ 76.15
	7 38 57.000		15 28 11.00	.602

K	K* — K′	K*	H	D′ — H	D′ — K*	△K*
	7ʰ24ᵐ	13ʰ54ᵐ.40	14ʰ18ᵐ.57	49.212	59.183	— 44.748
6ʰ54ᵐ.06	57.648	14 35.61	14 59.78	49.196	59.200	
7 37.48	57.568	15 20.97	15 45.09	49.168	59.234	— 44.607
			1	49.191	59.207	— 44.681
			41.8	+ 5	— 7	

.216
.271

K* — T — 0ʰ 3ᵐ 34.244
△K* — △T — 26.639
λ = — 0ʰ 4ᵐ 0.888

Май 24. Б Е Р Л И Н Ъ (Фрс.).

Æ	i	T	Ji	Cc	Aa	T	△T
		W		c = — 0.26	a = + 1.117		
13ʰ36ᵐ 16.60	— 0.32	13ʰ36ᵐ 34.30	— 0.21	— 0.26	+ 0.83	34.66	— 18.06
40 29.55	— 0.32	40 48.29	— 0.42	— 0.35	+ 0.28	47.80	.25
43 19.70	— 0.32	43 37.93	— 0.30	— 0.28	+ 0.61	37.96	.26
52 53.03	— 0.32	53 3.18	+ 1.35	+ 1.59	+ 5.01	11.13	— 18.193
		O					
	— 0.37	13ʰ53ᵐ 6.16	+ 1.56	— 1.59	+ 5.01		
4ʰ 2ᵐ 38.72	— 0.37	14 2 55.92	— 0.24	+ 0.26	+ 0.84	56.78	— 18.06
7 54.63	— 0.37	8 12.19	— 0.39	+ 0.30	+ 0.50	12.60	— 17.97
11 15.45	— 0.37	11 33.42	— 0.54	+ 0.38	+ 0.16	33.42	— 17.97
							— 18.003
		O		c = — 0.37	a = + 1.139		
4ʰ59ᵐ 21.43	— 0.39	14ʰ59ᵐ 39.06	— 0.58	+ 0.55	+ 0.13	39.16	— 17.73
5 2 43.06	— 0.39	15 3 0.41	— 0.39	+ 0.41	+ 0.57	1.00	— 17.94
8 29.01	— 0.39	8 46.10	— 0.27	+ 0.37	+ 0.83	47.03	— 18.02
22 13.73	— 0.39	22 21.59	+ 4.43	— 5.64	+ 11.34	31.72	— 17.897
	— 0.29	15ʰ22ᵐ 11.44	+ 3.30	+ 5.64	+ 11.34		
5ʰ33ᵐ 49.45	— 0.29	34 8.03	— 0.41	— 0.51	+ 0.23	7.34	— 17.89
37 4.91	— 0.29	37 23.29	— 0.30	— 0.41	+ 0.55	23.13	— 18.22
39 53.87	— 0.29	40 11.79	— 0.22	— 0.37	+ 0.81	12.01	— 18.14
							— 18.083

K* 14ʰ	T 14ʰ	K* — T — 0ʰ	T 14ʰ	K* 14ʰ
+1		+1		−3
35ᵐ 59.88	39ᵐ 34.4	3ᵐ 34.52	43ᵐ 25.	39ᵐ 50.77
36 15.15	49.4	.25	46	40 11.74
29.04	40 3.4	.36	44 0	25.94
45.70	20.2	.50	15	40.81
59.58	33.8	.22	30	55.94
37 15.32	49.5	.18	46	41 11.76
29.67	41 3.7	.03	45 0	25.69
44.48	18.7	.22	16	41.80
59.29	33.5	.21	30	55.73
38 15.02	49.3	.28	45	42 10.95
30.29	42 4.4	.11	46 1	26.78
46.50	20.8	.30	15	40.57
39 0.37	34.7	.33	30	55.80
		.261		.212

T	△T
13ʰ53ᵐ.95	— 18.098
14 39. 2	
15 20.52	— 17.990
1	
43.3	— 18.042

Л Е Й П Ц И Х Ъ (Т.).

188

i	K*	Ji	Cc	Aa	K*	△K	№
	W		c = + 0ʹ.137	a = − 0ʹ.046			
− 0ʹ.094	15ʰ 44ᵐ 49ʹ.80	− 0ʹ.06	+ 0ʹ.14	− 0ʹ.03	49ʹ.84	− 44ʹ.26	135
− 0.084	48 45.77	− 0.11	+ 0.19	− 0.01	45.84	− 44.40	136
− 0.074	52 44.80	− 0.08	+ 0.15	− 0.02	44.85	− 44.37	138
− 0.064	16 1 8.50	+ 0.37	− 1.12	− 0.27	7.47	− 44ʹ.345	11p
	O						
− 0ʹ.034	16ʰ 1ᵐ 6ʹ.42	+ 0ʹ.20	+ 1ʹ.12	− 0ʹ.27			11p
− 0.051	10 6.39	− 0.03	− 0.14	− 0.04	6ʹ.18	− 44ʹ.24	144
− 0.066	13 33.09	− 0.07	− 0.15	− 0.02	32.85	− 44.31	146
− 0.084	16 26.83	− 0.12	− 0.20	− 0.00	26.50	− 44.29	148
						− 44ʹ.283	
	O		c = + 0ʹ.014	a = + 0ʹ.174			
− 0ʹ.097	17ʰ 1ᵐ 43ʹ.92	− 0ʹ.13	− 0ʹ.02	+ 0ʹ.03	43ʹ.80	− 44ʹ.38	161
− 0.107	6 12.83	− 0.11	− 0.02	+ 0.08	12.78	− 44.35	163
− 0.118	10 25.67	− 0.07	− 0.01	+ 0.13	25.72	− 44.59	164
− 0.129	19 24.27	+ 1.10	+ 0.16	+ 1.40	26.94	− 44.443	15p
	W						
− 0ʹ.184	17ʰ 19ᵐ 24ʹ.13	+ 1ʹ.57	− 0ʹ.16	+ 1ʹ.40			15p
− 0.163	28 8.88	− 0.27	+ 0.02	− 0.00	8ʹ.62	− 44ʹ.01	168
− 0.141	32 42.11	− 0.14	+ 0.02	+ 0.08	42.07	− 44.01	169
− 0.120	35 41.54	− 0.09	+ 0.01	+ 0.12	41.58	− 43.90	170
						− 43ʹ.977	

T	K*	K*	T	K*−T
16ʰ	16ʰ	16ʰ	16ʰ	−0ʰ3ᵐ
	+0	+5		+5
32ᵐ 15ʹ	28ᵐ 40ʹ.68	33ᵐ 8ʹ.22	36ᵐ 42ʹ.5	34ʹ.28
30	55.63	24.87	59.4	.53
44	29 9.33	39.68	37 14.4	.72
33 0	25.34	53.57	28.0	.43
15	40.25	34 7.45	41.9	.45
31	56.63	20.41	54.9	.49
45	30 10.52	35.22	38 9.6	.38
33 0	25.42	50.96	25.4	.44
16	41.24	35 5.77	40.4	.63
30	55.59	20.58	55.1	.52
45	31 10.63	36.31	39 10.9	.59
35 1	26.51	52.04	26.5	.46
15	40.43	36 6.85	41.5	.65
	34ʹ.519			34ʹ.500

H	16ʰ 1ᵐ 46ʹ	D	11ʰ 32ᵐ 20ʹ	D′−H	19ʰ 30ᵐ 39ʹ.312
	16 35 11.5		12 5 40		.287
	17 29 58.5		13 0 18		.262
	18 [illegible] 19.0		13 33 33		.224
K*	15ʰ 44ᵐ 12ʹ	D	11ʰ 38ᵐ 55ʹ	D′−K*	19ʰ 54ᵐ 49ʹ.393
	16 24 34		12 19 10.5		.506
	16 58 29		12 53 0		.563
	17 44 34		13 38 57.5		.613
K	8ʰ 40ᵐ 42ʹ.00	D	12ʰ 0ᵐ 35ʹ.5	D′−K′	3ʰ 19ᵐ 56ʹ.767
	9 24 47.54		12 44 41.0		.727
K	8ʰ 42ᵐ 55ʹ.73	H	16ʰ 32ᵐ 20ʹ.25	H−K′	7ʰ 49ᵐ 17ʹ.468
	9 26 47.77		17 16 19.50		.471

K	K*−K′	K*	H	D′−H	D′−K*	△K*
	7ʰ 25ᵐ	16ʰ 1ᵐ.07	16ʰ 25ᵐ.24	39ʹ.295	49ʹ.440	− 44.314
8ʰ 41ᵐ.81	7ʹ.905	16 36.62	17 0.79	.276	.526	
9 25.79	.183	17 19.15	17 43.32	.247	.585	− 44.210
		1		39ʹ.273	49ʹ.506	− 44.266
		− 22.41		+ 3	+ 20	

34ʹ.514
34.508

K*− T = − 0ʰ 3ᵐ 34ʹ.511
△K*− △T = − 0 26.263

λ = − 0ʰ 4ᵐ 0ʹ.774

а й 24.

Б Е Р Л И Н Ъ (Фрс.).

Ж	i	T	Ji	Cc	Aa	T	△T
		W		c = − 0ʹ.41	a = + 1.067		
5ʰ 44ᵐ 5ʹ.58	− 0ʹ.30	15ʰ 44ᵐ 23ʹ.48	− 0ʹ.21	− 0ʹ.41	+ 0ʹ.79	23ʹ.66	− 18ʹ.07
48 1.44	− 0.30	48 20.19	− 0.42	− 0.56	+ 0.24	19.45	− 18.01
52 0.47	− 0.30	52 18.82	− 0.32	− 0.49	+ 0.51	18.55	− 18.07
6 0 23.16	− 0.30	16 0 29.89	+ 1.76	+ 3.36	+ 6.14	41.15	− 18ʹ.055
		O					
	− 0ʹ.37	16 0 36ʹ.21	+ 2ʹ.17	− 3ʹ.36	+ 6ʹ.14		
6ʰ 9ᵐ 21ʹ.94	− 0.37	9 38.84	− 0.22	+ 0.41	+ 0.86	39ʹ.89	− 17ʹ.95
12 48.53	− 0.37	13 5.92	− 0.37	+ 0.46	+ 0.52	6.53	− 18.00
15 42.21	− 0.37	15 59.84	− 0.54	+ 0.60	+ 0.16	60.06	− 17.85
							− 17ʹ.933
		O		c = − 0ʹ.37	a = + 1ʹ.070		
7ʰ 0ᵐ 59ʹ.41	− 0ʹ.37	17ʰ 1ᵐ 17ʹ.02	− 0ʹ.51	+ 0ʹ.51	+ 0ʹ.22	17ʹ.24	− 17ʹ.82
5 28.43	− 0.37	5 45.76	− 0.35	+ 0.41	+ 0.55	46.37	− 17.94
9 41.13	− 0.37	9 58.07	− 0.22	+ 0.37	+ 0.85	59.07	− 17.94
18 42.73	− 0.37	18 53.48	+ 3.21	− 4.42	+ 8.47	60.74	− 17ʹ.902
		W					
	− 0ʹ.34	17ʰ 18ᵐ 44ʹ.90	+ 2ʹ.95	+ 4ʹ.42	+ 8ʹ.47		
7ʰ 27ᵐ 24ʹ.61	− 0.34	27 43.80	− 0.57	− 0.61	+ 0.00	42ʹ.62	− 18ʹ.01
31 58.06	− 0.34	32 16.38	− 0.34	− 0.41	+ 0.55	16.18	− 18.12
34 57.68	− 0.34	35 15.75	− 0.24	− 0.37	+ 0.77	15.91	− 18.23
							− 18.123

K*	T	K*−T	T	K*
16ʰ	16ʰ	− 0ʰ 3ᵐ	16ʰ	16ʰ
	+5		+5	+0
37ᵐ 19ʹ.04	40ᵐ 53ʹ.4	34ʹ.36	45ᵐ 15ʹ	41ᵐ 40ʹ.43
33.85	41 8.6	.75	31	56.67
47.74	22.3	.56	47	42 12.45
38 2.54	37.05	.51	46 2	27.35
18.28	52.7	.42	18	43.37
33.09	42 7.6	.51	32	57.25
46.97	21.4	.43	46	43 11.69
39 1.78	36.3	.52	47 0	25.57
18.45	52.95	.50	15	40.56
32.32	43 6.9	.58	29	54.54
46.21	20.8	.59	45	44 10.47
40 1.02	(34.45)	.43	48 0	25.55
15.83	50.4	.57		34.508
30.64	44 5.2	.56		
		34.516		

T	△T
16ʰ 0ᵐ.63	− 17ʹ.994
16 40.20	
17 18.71	− 18.012
+ 1/165.3	− 18ʹ.003

Л Е Й П Ц И Г Ъ (Фр.)

i	K*	Ji	Cc	Aa	K*	△K*	№
	W		c = + 0.12	a = + 0.252			
− 0.188	14ʰ 14ᵐ 57.87	− 0.21	+ 0.14	+ 0.10	57.90	− 43.37	115
− 0.186	18 11.53	− 0.13	+ 0.12	+ 0.17	11.69	.28	116
− 0.185	21 20.07	− 0.30	+ 0.20	− 0.01	19.95	.34	117
− 0.183	29 7.80	+ 0.77	− 0.76	+ 1.14	8.95	− 43.331	6ₚ
	O						6ₚ
− 0.160	29ʰ 6.38	+ 0.67	+ 0.76	+ 1.14		− 43.04	118
− 0.170	38 12.86	− 0.17	− 0.13	+ 0.11	12.67	.16	119
− 0.180	44 44.47	− 0.11	− 0.12	+ 0.19	44.43	.15	121
− 0.191	14ʰ 48ᵐ 1.91	− 0.28	− 0.17	+ 0.03	1.49	− 43.118	
	O		c = + 0.205	a = + 0.194			
− 0.150	15ʰ 44ᵐ 48.83	− 0.10	− 0.20	+ 0.14	48.66	− 43.06	135
− 0.177	48 44.55	− 0.24	− 0.28	+ 0.04	44.37	− 42.94	136
− 0.205	52 43.80	− 0.21	− 0.23	+ 0.09	43.45	− 42.97	138
− 0.233	16 1 2.62	+ 1.34	+ 1.68	+ 1.14	6.78	− 42.99₀	11ₚ
	W						11ₚ
− 0.292	16ʰ 1ᵐ 5.64	+ 1.68	− 1.68	+ 1.14		− 43.42	144
− 0.294	10 5.20	− 0.18	+ 0.20	+ 0.15	5.38	.56	146
− 0.295	13 32.09	− 0.30	+ 0.23	+ 0.09	32.11	.45	148
− 0.296	16 25.77	− 0.43	+ 0.30	+ 0.02	25.66	− 43.47₇	

T	K*	K*	T	K*—T
15ʰ	15ʰ	15ʰ	15ʰ	− 0ʰ
	+4	+1		+1
5ᵐ 20.	1ᵐ 44.18	6ᵐ 18.33	9ᵐ 54.4	3ᵐ 36.07
40	2 4.27	33.14	10 9.1	35.96
55	19.08	47.95	23.85	35.90
6ᵐ 9	33.33	7 3.69	39.4	35.71
25	49.11	18.96	54.7	35.74
40	3 3.96	32.85	11 8.65	35.80
56	19.97	48.58	24.3	35.72
7ᵐ 10	33.95	8 2.47	38.4	35.93
25	49.18	18.20	54.2	36.00
41	4 4.92	33.01	12 8.8	35.79
54	18.01	49.67	25.45	35.78
8ᵐ 10	34.12	9 3.55	39.45	35.90
25	49.39	18.37	54.3	35.93
	35.883			35.863

H 14ʰ 34ᵐ 5.	D 9ʰ 41ᵐ 26.	D′— H 19ʰ 7ᵐ 17.950
15 10 50	10 18 5	.970
16 8 44	11 15 49.5	.956
16 38 56	11 45 56.5	.903
K* 14ʰ 7ᵐ 39.	D 9ʰ 39ᵐ 5.	D′—K* 19ʰ 31ᵐ 22.563
14 56 40	10 27 58.	.594
15 36 40	11 7 51.5	.645
16 25 50	11 56 53.5	.702
K 7ʰ 3ᵐ 30.69	D 10ʰ 23ᵐ 20.25	D′—K′ 3ʰ 19ᵐ 52.817
7 32 54.46	10 52 44.00	.797
K 7ʰ 0ᵐ 58.615	H 15ʰ 13ᵐ 33.625	H — K′ 8ʰ 12ᵐ 34.850
7 35 51.805	15 48 32.500	.803

K	K*—K′	K*	H	D′— H	D′—K*	△K*
	7ʰ 48ᵐ	14ʰ 30ᵐ 9	14ʰ 55ᵐ 0	17.961	22.578	− 43.224
7ʰ 2ᵐ 24	30.228	15 9.6	15 33.7	17.964	22.611	
7 34.38	.152	16 1.1	16 25.1	17.927	22.673	− 43.233
				17.946	22.619	− 43.228
				+ 18	− 8	

$-\frac{1}{14.2}$

35.867
35.897

K* — T — 0ʰ 3ᵐ 35.882
△K* — △T — 24.865

λ — 0ʰ 4ᵐ 0.747

...ай 30 В Е Р Л И Н Ъ (Фрс.)

Æ	i	T	Ji	Cc	Aa	T	△T
		O		c = − 0.22	a = + 1.30		
14ʰ 14ᵐ 14.53	− 0.52	14ʰ 14ᵐ 32.64	− 0.58	+ 0.26	+ 0.55	32.87	− 18.34
17 28.41	− 0.52	17 45.93	− 0.37	+ 0.22	+ 0.94	46.72	.31
20 36.61	− 0.52	20 55.77	− 0.87	+ 0.36	+ 0.00	55.26	.64
28 25.73	− 0.52	28 37.30	+ 2.25	− 1.36	+ 5.95	44.14	− 18.43₀
		W					
	− 0.51	28ᵐ 34.62	+ 2.21	+ 1.36	+ 5.95		
14ʰ 37ᵐ 29.63	− 0.51	37 48.18	− 0.53	− 0.25	+ 0.62	48.03	− 18.40
44 1.27	− 0.51	44 19.05	− 0.30	− 0.22	+ 1.05	19.58	.32
47 18.34	− 0.51	47 37.69	− 0.76	− 0.32	+ 0.18	36.79	.45
		W		c = − 0.30	a = + 1.297		− 18.39₀
15ʰ 44ᵐ 5.60	− 0.48	15ʰ 44ᵐ 23.79	− 0.33	− 0.30	+ 0.96	24.12	− 18.52
48 1.43	− 0.48	48 20.42	− 0.66	− 0.41	+ 0.30	19.65	.22
52 0.48	− 0.48	52 19.09	− 0.50	− 0.34	+ 0.62	18.87	.39
16 0 23.55	− 0.48	16 0 29.15	+ 2.81	+ 2.44	+ 7.46	41.86	− 18.377
		O					
	− 0.54	16ʰ 0ᵐ 33.68	+ 3.16	− 2.44	+ 7.46		
16ʰ 9ᵐ 21.96	− 0.54	9 39.28	− 0.33	+ 0.30	+ 1.05	40.30	− 18.34
12 48.55	− 0.54	13 6.41	− 0.55	+ 0.33	+ 0.64	6.83	.28
15 42.21	− 0.54	15 0.50	− 0.80	+ 0.44	+ 0.19	0.33	.12
							− 18.247

K*	T	K*—T	T	K*
15ʰ	15ʰ	− 0ʰ	15ʰ	15ʰ
		−2		+6
10ᵐ 18.06	13ᵐ 54.1	3ᵐ 36.04	17ᵐ 50.	14ᵐ 14.03
33.33	14 9.35	36.02	18 5	29.25
48.60	24.25	35.65	19	43.23
11 4.34	40.4	36.06	35	59.28
19.61	55.5	35.89	50	15 14.14
33.96	15 9.9	35.94	19 4	28.12
49.23	25.3	36.07	20	44.13
12 3.58	39.2	35.62	35	59.13
20.71	56.65	35.94	51	16 15.19
33.20	16 9.4	36.20	20 5	29.12
48.47	24.4	35.93	20	44.02
13 3.74	39.6	35.86	34	58.18
19.94	55.85	35.91	50	17 14.05
		35.931		35.850

T	△T
14ʰ 30ᵐ 5	− 18.410
15 13.2	
16 0.5	− 18.312
$-\frac{1}{40.7}$	− 18.363

Л Е Й П Ц И Г Ъ (T). 1864

i	K*	Ji	Cc	Aa	K*	△ K*	№
			c = + 0.156	a = + 0.222			
	W						
— 0.321	$16^h 28^m 57.45$	— 0.35	+ 0.18	+ 0.09	57.37	— 43.15	152
— 0.311	31 26.30	— 0.51	+ 0.26	— 0.01	26.04	— 43.15	153
— 0.301	34 40.05	— 0.21	+ 0.16	+ 0.16	40.16	— 43.16	154
— 0.291	44 38.42	+ 2.89	— 2.11	+ 2.05	41.25	— 43.157	13_p
	O						
							13_p
— 0.254	$16^h 44^m 34.56$	+ 2.52	+ 2.11	+ 2.05			
— 0.263	57 38.65	— 0.48	— 0.29	— 0.04	37.84	— 42.87	160
— 0.272	17 1 59.23	— 0.17	— 0.16	+ 0.17	59.07	— 42.89	162
— 0.282	6 11.65	— 0.28	— 0.17	+ 0.11	11.31	— 42.81	163
						— 42.857	
	O		c = + 0.129	a = + 0.081			
— 0.325	$17^h 54^m 37.08$	— 0.44	— 0.18	+ 0.01	36.47	— 42.73	173
— 0.335	59 21.33	— 0.22	— 0.13	+ 0.06	21.04	— 42.86	175
— 0.345	18 3 0.53	— 0.36	— 0.15	+ 0.03	0.05	— 42.73	178
— 0.355	17 12.36	— 4.90	— 2.17	— 0.78	4.50	— 42.775	δ Urs. mi
	W						δ Urs. mi
— 0.447	$18^h 17^m 9.27$	— 6.16	+ 2.17	— 0.78			
— 0.439	26 11.29	— 0.31	+ 0.13	+ 0.06	11.17	— 42.68	180
— 0.431	29 50.89	— 0.70	+ 0.21	— 0.00	50.40	— 42.83	182
— 0.424	33 25.85	— 0.45	+ 0.17	+ 0.03	25.60	— 42.81	185
						— 42.775	

T	K*	K*	T	K* — T
17^h	17^h	17^h	17^h	$-0^h 3^m$
	+ 2	+ 4		+ 4
$22^m 45.$	19^m 9.00	$23^m 56.29$	$27^m 32.4$	36.11
23 0	24.09	24 10.13	46.3	36.12
14	38.06	24.07	28 0.2	36.13
30	54.17	39.80	15.95	36.15
45	20 8.61	54.61	30.7	36.09
59	22.68	25 8.49	44.5	36.01
24 15	39.07	23.30	59.3	36.00
30	54.01	38.11	29 14.45	36.34
46	21 9.79	52.92	29.1	36.18
25 0	23.77	26 8.65	44.85	36.20
14	37.56	23.46	59.4	35.94
29	53.02	38.27	30 14.45	36.18
45	22 8.94	53.09	29.4	36.31
	36.093			36.137

H	$16^h 54^m 13.$	D	$12^h 1^m 11.0$	D′ — H	$19^h 6^m 58.194$
	17 27 31		12 34 23.5		.150
	18 19 12		13 25 56.0		.117
	18 58 43		14 5 20.5		.090
K*	$16^h 25^m 50.$	D	$11^h 56^m 53.5$	D′ — K	$19^h 31^m$ 2.989
	17 14 50		12 45 45.5		3.017
	17 51 40		13 22 29.5		3.051
	18 41 5		14 11 46.5		3.147
K	$9^h 12^m$ 3.58	D	$12^h 31^m 53.00$	D′ — K′	$3^h 19^m 52.676$
	9 55 25.62		13 15 15.00		.636
K	$9^h 12^m 19.52$	H	$17^h 25^m 16.085$	H — K′	$8^h 12^m 54.540$
	9 55 21.38		18 8 04.97		.496

K	K* — K′	K*	H	D′ — H	D′ — K*	△ K*
	$7^h 48^m$	$16^h 46^m 31$	$17^h 10^m 91$	58.172	3.001	— 43.007
$9^h 12^m 19$	49.675	17 27.22	17 51.30	.135	.028	
9 55.40	.584	18 14.41	18 38.49	.104	.095	— 42.775
		$-\frac{1}{25.87}$		— 6	— 16	

36.109
36.140

K* — T = $-0^h 3^m 36.125$
△ K* — △ T = — 0 24.604

λ = $-0^h 4^m$ 0.729

Май 30. Б Е Р Л И Н Ъ (Фрс).

Æ	i	T	Ji	Cc	Aa	T	△ T
		O		c = — 0.30	a = + 1.211		
$16^h 28^m 14.21$	— 0.56	$16^h 28^m 32.06$	— 0.61	+ 0.35	+ 0.52	32.32	— 18.10
30 42.82	— 0.56	31 1.53	— 0.92	+ 0.49	— 0.00	1.10	— 18.21
33 56.99	— 0.56	34 14.36	— 0.38	+ 0.30	+ 0.90	15.18	— 18.19
43 58.24	— 0.56	44 4.09	+ 5.67	— 4.11	+ 10.93	16.57	— 18.168
		W					
	— 0.46	$16^h 43^m 56.88$	+ 4.65	+ 4.11	+ 10.93		
$16^h 56^m 54.97$	— 0.46	57 15.14	— 0.86	— 0.55	— 0.17	13.56	— 18.59
17 1 16.18	— 0.46	17 1 34.23	— 0.28	— 0.30	+ 0.97	34.62	— 18.43
5 28.50	— 0.46	5 47.15	— 0.45	— 0.33	+ 0.62	46.99	— 18.49
							— 18.507
		W		c = — 0.33	a = + 1.111		
$17^h 53^m 53.74$	— 0.48	$17^h 54^m 13.08$	— 0.67	— 0.43	+ 0.24	12.22	— 18.48
58 38.18	— 0.48	58 56.28	— 0.32	— 0.33	+ 0.85	56.48	— 18.30
18 2 17.32	— 0.48	18 2 36.05	— 0.51	— 0.38	+ 0.51	35.67	— 18.34
16 21.72	— 0.48	17 2.90	— 6.73	— 5.67	— 10.51	39.98	— 18.375
		O					
	— 0.51	$18^h 16^m 51.95$	— 7.13	+ 5.67	— 10.51		
$18^h 25^m 28.48$	— 0.51	25 45.73	— 0.36	+ 0.33	+ 0.80	46.50	— 18.02
29 7.57	— 0.51	29 25.96	— 0.82	+ 0.54	+ 0.01	25.69	— 18.12
32 42.79	— 0.51	33 0.69	— 0.53	+ 0.38	+ 0.51	1.05	— 18.26
							— 18.135

K*	T	K* — T	T	K*
17^h	17^h	$-0^h 3^m$	17^h	17^h
+ 2		+ 2		+ 1
$27^m 58.80$	$31^m 34.9$	36.10	$35^m 30.$	$31^m 53.89$
28 12.69	48.95	36.26	45	32 8.70
28.42	32 4.6	36.18	59	22.68
42.30	18.3	36.00	36 16	39.99
57.11	33.4	36.29	30	54.01
29 12.85	49.1	36.25	44	33 7.89
27.65	33 3.65	36.00	37 0	23.77
42.46	18.7	36.24	15	38.86
58.20	34.35	36.15	31	55.05
30 13.94	50.1	36.16	45	34 9.03
28.75	34 4.9	36.15	38 0	24.02
42.62	18.7	36.08	14	37.82
59.29	35.4	36.11	30	53.64
		36.150		36.126

T	△ T
$16^h 46^m 40$	— 18.337
17 30.82	
18 13.99	— 18.255
$+\frac{1}{139.06}$	— 18.295

Л Е Й П Ц И Г Ъ (Фр.). 1864.

i	K*	Ji	Cc	Aa	K*	△K*	№
	O		c = − 0.15	a = + 0.55			
− 0.101	$14^h14^m57.15$	− 0.11	+ 0.18	+ 0.22	57.44	− 42.92	115
− 0.113	18 10.95	− 0.08	+ 0.15	+ 0.39	11.41	− 43.00	116
− 0.123	21 19.58	− 0.20	+ 0.25	− 0.02	19.61	− 43.01	117
− 0.134	29 6.68	+ 0.57	− 0.97	+ 2.57	8.85	− 42.977	6_p
	W						6_p
− 0.212	29^m 4.41	+ 0.90	+ 0.97	+ 2.57	12.30	− 42.67	118
− 0.213	38 12.44	− 0.22	− 0.17	+ 0.25	43.95	− 42.67	119
− 0.215	44 43.80	− 0.13	− 0.15	+ 0.44	1.04	− 42.70	121
− 0.216	14^h48 1.52	− 0.31	− 0.22	+ 0.06		− 42.680	
	W		c = − 0.09	a = + 0.79			
− 0.250	$15^h44^m48.17$	− 0.17	− 0.09	+ 0.58	48.49	− 42.88	135
− 0.236	48 44.58	− 0.32	− 0.12	+ 0.16	44.29	− 42.85	136
− 0.221	15 52 43.34	− 0.23	− 0.10	+ 0.36	43.37	− 42.87	138
− 0.207	16 1 0.06	+ 1.19	+ 0.76	+ 4.69	6.70	− 42.870	11_p
	O						11_p
− 0.176	16^h 1^m 1.76	+ 1.01	− 0.76	+ 4.69	4.93	− 42.94	144
− 0.184	10 4.32	− 0.11	+ 0.09	+ 0.63	31.57	− 43.00	146
− 0.192	13 31.28	− 0.19	+ 0.10	+ 0.38	25.14	− 42.91	148
− 0.200	16 25.20	− 0.29	+ 0.13	+ 0.09		− 42.951	

T	K*	K*	T	K* − T
15^h	15^h	15^h	15^h	-0^h3^m
$4^m15.$	$0^m39.23$ +0	5^m 7.18 +2	$8^m43.0$	35.82 +2
29	52.84	21.99	58.3	36.31
45	1 8.80	36.80	9 13.1	36.30
5 1	24.81	51.62	27.9	36.28
15	38.93	6 7.81	43.9	36.09
30	53.65	22.62	58.9	36.28
45	2 8.87	38.82	10 15.1	36.28
59	22.89	51.78	27.9	36.12
6 15	38.78	7 6.59	42.85	36.26
31	54.83	21.40	57.45	36.05
45	3 8.86	37.59	11 13.7	36.11
7 0	23.90	52.87	29.25	36.38
14	37.87	8 21.10	57.25	36.15
	.134			36.185

H	$14^h36^m19.$	D	$9^h35^m49.5$	D′ − H	$18^h59^m26.529$
	15 9 45		10 9 10		.506
	16 7 27		11 6 42.5		.458
	16 40 50		11 40 0		.427
K*	14^h $9^m59.$	D	$9^h33^m33.5$	D′ − K*	$19^h23^m30.156$
	14 55 53		10 19 20		.176
	15 38 30		11 1 50		.158
	16 21 16		11 44 29		.164
K	$6^h54^m23.54$	D	$10^h14^m11.0$	D′ − K′	$3^h19^m50.703$
	7 26 53.08		10 46 40.5		.663
K	6^h52^m 4.96	H	$15^h12^m27.875$	H − K′	$8^h20^m24.216$
	7 29 56.77		15 50 25.875		.185

K	K* − K′	K*	H	D′ − H	D′ − K*	△K*
	7^h56^m	$14^h30^m.9$	$14^h55^m.0$	26.516	30.165	− 42.828
$6^h53^m.24$	20.538	15 8.7	15 32.8	26.487	30.170	
.7 28.41	.497	16 1.0	16 25.1	26.442	30.161	− 42.910
		1		26.485	30.163	− 42.855
		12.4		+ 2	+ 7	

36.132
36.184

K* − T = $-0^h3^m36.158$
△K* − △T = − 24.704

λ = -0^h4^m 0.862

Іюнь 1. Б Е Р Л И Н Ъ (Фрс.).

Æ	i	T	Ji	Cc	Aa	T	△T
		O		c = + 0.14	a = + 1.356		
$14^h14^m14.52$	—	—	—	—	—	—	—
17 28.41	—	—	—	—	—	—	—
20 36.60	− 0.58	$14^h20^m56.04$	− 0.97	− 0.23	+ 0.00	54.84	− 18.24
14 28 26.02	− 0.58	28 34.62	+ 2.51	− 0.90	− 6.21	44.24	
		W					
	− 0.65	$14^h28^m36.13$	+ 2.81	− 0.90	+ 6.21	44.25	
$14^h37^m29.63$	− 0.65	37 47.70	− 0.67	+ 0.16	+ 0.65	47.84	− 18.21
44 1.28	− 0.65	44 18.64	− 0.39	+ 0.14	+ 1.10	19.49	− 18.21
47 18.34	—	—	—	—	—	—	− 18.210
		W		c = + 0.05	a = + 1.198		
15^h44^m 5.61	− 0.60	$15^h44^m23.19$	− 0.42	+ 0.05	+ 0.89	23.71	− 18.10
48 1.44	− 0.60	48 19.98	− 0.83	+ 0.07	+ 0.27	19.49	− .05
52 0.49	− 0.60	52 18.58	− 0.63	+ 0.06	+ 0.57	18.58	− .09
16 0 23.79	− 0.60	16 0 31.86	+ 3.51	− 0.41	+ 6.89	41.85	− 18.080
		O					
	− 0.70	16^h $0^m30.44$	+ 4.10	+ 0.41	+ 6.89		
16^h $9^m21.99$	− 0.70	9 39.51	− 0.42	− 0.05	+ 0.97	40.01	− 18.02
12 48.57	− 0.70	13 6.79	− 0.71	− 0.06	+ 0.59	6.61	− .03
15 42.23	− 0.70	15 1.22	− 1.03	− 0.07	+ 0.18	0.30	− .07
							− 18.040

K*	T	K* − T	T	K*
15^h	15^h	-0^h3^m	15^h	15^h
$9^m21.72$ +4	$12^m57.9$	36.18 +4	$17^m15.$	$13^m38.94$ +2
37.92	13 14.2	36.28	30	53.80
52.27	28.4	36.13	48	14 11.80
10 8.46	44.65	36.19	18 3	27.00
22.35	58.3	35.95	17	41.01
38.54	14 14.8	36.26	31	54.93
52.43	28.4	35.97	45	15 8.82
11 7.24	43.2	35.96	19 0	23.68
22.97	59.2	36.23	16	39.78
38.24	15 14.5	36.26	30	53.89
51.67	27.9	36.23	45	16 8.89
12 7.87	44.2	36.33	59	22.87
22.68	59.1	36.42	20 15	38.88
		36.184		130

T	△T
$14^h31^m.0$	− 18.225
15 12.36	
16 0.5	− 18.060
1	− 18.151
26.3	

Л Е Й П Ц И Г Ъ (Т.). 1864.

i	K*	Ji	Cc	Aa	K*	△K*	№
	O		c = − 0:001	a = + 0:718			
− 0:181	$16^h 28^m$ 56:76	− 0:20	0:00	+ 0:29	56:85	− 42:63	152
− 0.191	31 25.80	− 0.31	0.00	− 0.02	25.46	− 42.57	153
− 0.201	34 39.21	− 0.14	0.00	+ 0.52	39.59	− 42.58	154
− 0.211	44 32.30	+ 2.10	− 0.01	+ 6.62	41.01	− 42.597	13_p
	W						13_p
− 0:358	$16^h 44^m$ 30:81	+ 3:56	+ 0:01	+ 6:62			
− 0.335	57 38.49	− 0.61	0.00	− 0.13	37:75	− 42:77	160
− 0.312	17 1 58.54	− 0.19	0.00	+ 0.57	58.92	− 42.71	162
− 0.289	6 11.18	− 0.28	0.00	+ 0.36	11.26	− 42.74	163
						− 42.743	
	W		c = − 0:062	a = + 0:568			
− 0:311	$17^h 54^m$ 36:80	− 0:42	− 0:08	+ 0:11	36:41	− 42:64	173
− 0.288	59 20.52	− 0.19	− 0.06	+ 0.43	20.70	− 42.48	175
− 0.265	18 2 60.09	− 0.28	− 0.07	+ 0.25	59.99	− 42.63	178
− 0.242	17 14.39	− 3.34	− 1.05	− 5.53	4.46	− 42.587	δ Urs. min
	O						δ Urs. min
− 0:223	$18^h 17^m$ 12:01	− 3:07	+ 1:05	− 5:53			
− 0.237	26 10.81	− 0.17	+ 0.06	+ 0.40	11:10	− 42:58	180
− 0.250	29 50.48	− 0.41	+ 0.10	− 0.01	50.16	− 42.55	182
− 0.264	33 25.29	− 0.28	+ 0.08	+ 0.25	25.34	− 42.50	185
						− 42.547	

T	K*	K*	T	K* − T
17^h	17^h	17^h	17^h	$-0^h 3^m$
$20^m 0^s$	$16^m 24^s.01$ −1	$20^m 46^s.01$ −2	$24^m 22^s.15$	36:14 −2
15	38.86	59.88	36.1	.22
29	52.75	21 14.69	50.9	.21
45	17 8.76	29.50	25 5.6	.10
21 0	24.18	43.39	19.4	.01
14	38.06	58.20	34.4	.20
29	52.91	22 14.86	51.3	.44
45	18 8.84	30.59	26 6.8	.21
22 0	23.74	45.40	21.45	.05
14	37.72	59.29	35.5	.21
30	54.00	23 14.10	50.35	.25
45	19 8.81	28.91	27 5.2	.29
23 0	23.62	44.64	20.8	.16
	36:135			36.194

H	$16^h 40^m$ 50:	D $11^h 40^m$ 0:	D′ − H $18^h 59^m$ 6:714
	17 29 20	12 28 22	.660
	18 26 46	13 25 38.5	.569
	18 57 3	13 55 50.5	.530
K*	$16^h 21^m$ 16:	D $11^h 44^m$ 29:	D′ − K* $19^h 23^m$ 10:451
	17 13 8	12 36 12.5	.448
	17 58 46	13 21 43	.424
	18 41 25	14 4 15	.411
K	$9^h 4^m$ 26:08	D $12^h 24^m$ 13:5	D′ − K′ $3^h 19^m$ 50:671
	9 45 4.62	13 4 52.0	.631
K	$9^h 6^m$ 15:35	H $17^h 27^m$ 0:37	H − K′ $8^h 20^m$ 43:997
	9 47 44.88	18 8 36.75	44.021

K	K* − K′	K*	H	D′ − H	D′ − K*	△K*
	$7^h 56^m$	$16^h 46^m$ 80	$17^h 10^m$ 87	6:681	10:449	− 42:670
$9^h 5^m$ 34	40:216	17 24. 30	17 48. 37	.630	.442	
9 46. 41	.193	18 14. 40	18 38. 46	.554	.419	− 42.567
		$-\frac{1}{13.90}$		6.626	10.436	− 42.626
				+ 3	+ 5	

36:157
36.168

K* − T = $-0^h 3^m$ 36:163
△K* − △T = − 0 24.528

λ = $-0^h 4^m$ 0:691

Іюнь 1. **Б Е Р Л И Н Ъ (Фрс.).**

Æ	i	T	Ji	Cc	Aa	T	△T
		O		c = + 0:07	a = + 1:266		
$16^h 28^m$ 14:22	− 0:71	$16^h 28^m$ 32:60	− 0:78	− 0:08	+ 0:54	32:28	− 18:06
30 42.89	− 0.71	31 2.26	− 1.18	− 0.12	− 0.00	0.96	− 18.06
33 57.01	− 0.71	34 14.73	− 0.48	− 0.07	+ 0.94	15.12	− 18.11
43 58.34	− 0.71	43 56.98	+ 7.18	+ 0.90	+ 11.41	76.47	− 18.080
		W					
	− 0:67	$16^h 43^m$ 59:18	+ 6:78	− 0:90	+ 11:41		
$16^h 56^m$ 54:98	− 0.67	57 14.43	− 1.26	+ 0.13	− 0.18	13:12	− 18:14
17 1 16.20	− 0.67	17 1 33.72	− 0.41	+ 0.07	+ 1.01	34.39	− 18.19
5 28.51	− 0.67	5 46.68	− 0.66	+ 0.08	+ 0.65	46.75	− 18.24
							− 18.190
		W		c = + 0:03	a = + 1:072		
$17^h 53^m$ 53:77	− 0:64	$17^h 54^m$ 12:55	− 0:88	+ 0:04	+ 0:23	11:94	− 18:17
58 38.21	− 0.64	58 55.85	− 0.42	+ 0.03	+ 0.82	56.28	− 18.06
18 2 17.35	− 0.64	18 2 35.56	− 0.68	+ 0.03	+ 0.49	35.40	− 18.04
16 21.89	− 0.64	16 58.54	− 8.95	+ 0.50	− 10.14	39.95	− 18.093
		O					
	− 0:66	$18^h 16^m$ 59:83	− 9:23	− 0:50	− 10:14		
$18^h 25^m$ 28:51	− 0.66	25 46.19	− 0.47	− 0.03	+ 0.77	46:46	− 17:95
29 7.61	− 0.66	29 26.80	− 1.09	− 0.05	+ 0.01	25.67	− 18.06
32 42.83	− 0.66	33 1.12	− 0.70	− 0.03	+ 0.49	0.88	− 18.05
							− 18.022

K*	T	K* − T	T	K*
17^h	17^h	$-0^h 3^m$	17^h	17^h
$24^m 50^s.36$ +3	$28^m 26^s.3$	35:94 +3	$32^m 50^s$	$29^m 13^s.69$ −2
25 5.17	41.5	36.33	33 6	29.89
19.98	56.2	.22	20	44.05
35.71	29 11.8	.09	34	57.75
49.60	25.7	.10	48	30 11.82
26 6.26	42.4	.14	34 3	26.72
21.99	58.2	.21	17	40.98
36.80	30 13.1	.30	32	55.97
52.53	28.6	.07	46	31 9.85
27 7.34	43.4	.06	35 0	23.83
20.15	58.2	.05	15	38.73
37.89	31 14.1	.21	30	53.72
53.63	29.8	.17	44	32 7.70
		36.142		36.179

T	△T
$16^h 46^m$.40	− 18:135
17 27. 90	
18 13. 99	− 18.057
$-\frac{1}{38.16}$	− 18.098

1864.

БОННЪ — БЕРЛИНЪ.

Наблюдатели: *Тилле.* *Форшъ.* *Ферстеръ.*

Б О Н Н Ъ (Т.) 1 8 6 4

i	K*	Ji	Cc.	Aa	K*	△K*	№
	O		c = + 0:40	a = + 0.87			
+ 0:063	15ʰ 34ᵐ 47:02	+ 0:09	— 0:59	+ 0:08	46:60	— 48:84	131
+ 0.046	37 54.00	+ 0.05	— 0.45	+ 0.40	54.00	— 49.10	132
+ 0.029	40 42.80	+ 0.02	— 0.40	+ 0.60	43.02	— 49.10	134
+ 0.012	48 11.60	— 0.05	+ 2.37	+ 3.93	17.93	— 49.017	9_p
	W						9_p
— 0:067	15ʰ 48ᵐ 16:12	+ 0:26	— 2:37	+ 3:93			
— 0.064	57 17.75	— 0.06	+ 0.43	+ 0.44	18:56	— 49:14	139
— 0.061	16 1 59.43	+ 0.05	+ 0.40	+ 0.58	60.46	— 49.14	140
— 0.058	5 20.38	— 0.08	+ 0.57	+ 0.12	20.99	— 48.95	141
						— 49.076	
	W		c = + 0:45	a = + 0:88			
— 0:096	17ʰ 1ᵐ 47:94	— 0:13	+ 0:63	+ 0:14	48:58	— 49:04	161
— 0.085	6 16.90	— 0.08	+ 0.50	+ 0.43	17.75	— 49.11	163
— 0.075	10 29.51	— 0.05	+ 0.46	+ 0.68	30.60	— 49.21	164
— 0.064	19 30.44	+ 0.54	— 5.35	+ 7.20	32.83	— 49.122	15_p
							15_p
— 0:000	17ʰ 19ᵐ 20:28	0:00	+ 5:36	+ 7:20			
— 0.011	28 14.45	— 0.02	— 0.75	— 0.04	13:64	— 48:82	168
— 0.021	32 47.22	— 0.02	— 0.50	+ 0.43	47.13	— 48.79	169
— 0.032	35 46.80	— 0.02	— 0.46	+ 0.62	46.94	— 48.94	170
						— 48.855	

T	K*	K*	T	K*—T
16ʰ	16ʰ	16ʰ	16ʰ	— 0ʰ 24ᵐ
39ᵐ 0:	14ᵐ 20:52 (+1)	19ᵐ 26:06 (−4)	44ᵐ 6:0	39:94 (−4)
15	35.38	42.71	22.45	.74
37	57.45	58.46	38.30	.84
55	15 15.23	20 14.18	54.05	.87
40 13	33.27	29.00	45 8.8	.80
31	51.32	57.69	37.6	.91
50	16 10.11	21 12.50	52.3	.80
41 7	27.37	27.31	46 7.1	.79
24	44.08	41.20	21.1	.90
40	17 0.18	56.93	36.7	.77
58	18.23	22 10.82	50.4	.58
42 15	35.08			39.817
33	53.13			
	39.741			

H	16ʰ 12ᵐ 31:	D	10ʰ 0ᵐ 17:5	D′—H	17ʰ 47ᵐ 26:835
	16 45 56		10 33 37		.809
	17 45 52		11 33 23		.627
	18 18 39.5		12 6 5		.499
K*	15ʰ 27ᵐ 54	D	10ʰ 1ᵐ 16.5	D′—K*	18ʰ 33ᵐ 2:996
	16 10 31		10 43 46.5		.978
	16 54 39		11 27 47.25		.958
	17 41 39.5		12 14 40.0		.909
K	7ʰ 17ᵐ 19:385	D	10ʰ 36ᵐ 8:75	D′—K′	3ʰ 18ᵐ 52:457
	7 56 39.575		11 15 28.875		.392
K	7ʰ 19ᵐ 23:777	H	16ʰ 50ᵐ 32:875	H′—K′	9ʰ 31ᵐ 25:625
	7 51 52.270		17 23 6.750		.672

K	K*—K	K*	H	D′—H	D′—K*	△K*
	8ʰ 45ᵐ	15ʰ 49ᵐ:67	16ʰ 35ᵐ:27	26:817	2ʰ 987	— 49:046
7ʰ 18ᵐ:36	49: 458	16 23.88	17 9.48	.738	.972	
7 54.26	415	17 19.23	18 4.84	.553	.933	— 48.988
			— 1/8.47	26.717	2.967	— 49.024
				+ 21	+ 5	

39:755
39.785

K*— T = — 0ʰ 24ᵐ 39:770
△K* — △T = — 0 31.698

λ = — 0ʰ 25ᵐ 11:468

ю н ь 19. Б Е Р Л И Н Ъ (Фрс.).

R	i	T	Ji	Cc	Aa	T	△T
		O		c = — 0:03	a = + 0:24		
15ʰ 35ᵐ 57:75	— 0:27	15ʰ 34ᵐ 15:25	— 0:40	+ 0:04	+ 0:03	14:92	
37 4.90	— 0.27	37 22.16	— 0.27	+ 0.03	+ 0.11	22.03	— 17:16
39 53.92	— 0.27	40 11.15	— 0.19	+ 0.03	+ 0.17	11.16	— 17.13
47ᵐ 28.89	— 0.27	47 44.19	+ 1.09	— 0.16	+ 1.04	46.16	— 17.24
							— 17.180
		W					
	— 0:26	15ʰ 47ᵐ 43:91	+ 1:05	+ 0.16	+ 1:04		
15ʰ 56ᵐ 29:42	— 0.26	56 46.92	— 0.25	— 0.03	+ 0.12	46:76	— 17:34
16 1 11.32	— 0.26	16 1 28.86	— 0.20	— 0.03	+ 0.16	28.79	— 17.47
4 32.04	— 0.26	4 49.66	— 0.37	— 0.04	+ 0.04	49.29	— 17.25
							— 17.353
		W		c = — 0:08	a = + 0:27		
17ʰ 0ᵐ 59:54	— 0:17	17ʰ 1ᵐ 17:21	— 0:23	— 0:11	+ 0:05	16:92	
5 28.64	— 0.17	5 46.26	— 0.16	— 0.09	+ 0.14	46.15	— 17:38
9 41.39	— 0.17	9 58.92	— 0.10	— 0.08	+ 0.24	58.95	— 17.51
18ᵐ 43.85	— 0.17	18 56.68	+ 1.47	+ 0.94	+ 2.11	61.20	— 17.55
							— 17.483
		O					
	— 0:25	17ʰ 18ᵐ 57:86	+ 2:17	— 0:94	+ 2:11		
17ʰ 27ᵐ 24:81	— 0.25	27 42.24	— 0.41	+ 0.13	+ 0.00	41:96	— 17:14
31 58.33	— 0.25	32 15.54	— 0.24	+ 0.09	+ 0.14	15.53	— 17.19
34 57.99	— 0.25	35 15.24	— 0.17	+ 0.08	+ 0.19	15.34	— 17.35
							— 17.230

K*	T	K*—T	T	K*
16ʰ	16ʰ	— 0ʰ 24ᵐ	16ʰ	16ʰ
24ᵐ 6:50 (+1)	48ᵐ 46:1	39:60 (+1)	53ᵐ 55:	29ᵐ 15:29 (−3)
24.09	49 3.8	.71	54 11	31.39
37.98	17.8	.82	28	48.33
51.86	31.4	.54	44	30 4.16
25 6.67	46.4	.73	59	19.43
26.12	50 5.7	.58	55 15	35.25
41.84	21.6	.16	30	50.06
56.65	36.3	.65	48	31 8.48
26 11.46	51.3	.84	56 5	25.24
26.28	51 6.2	.92	22	42.09
41.09	21.0	.91	37	57.18
54.96	34.8	.84	54	32 14.20
27 10.70	50.4	.70	57 10	30.04
25.51	52 5.5	.99		39.759
40.32	20.1	.78		
56.05	35.9	.85		
		39.763		

T	△T
15ʰ 49ᵐ 18	— 17:266
16 48.54	
17 18.71	— 17.356
+ 1/6.13	— 17.326

Б О Н Н Ъ (Фр.). 186

i	K*	Ji	Cc	Aa	K*	△K*	№
	W		c = + 0ˢ.41	a = + 1ˢ.16			
+ 0ˢ.047	$15^h 34^m 45ˢ.67$	+ 0ˢ.07	+ 0ˢ.61	+ 0ˢ.10	46ˢ.45	— 48ˢ.75	131
+ 0.059	37 52.54	+ 0.06	+ 0.46	+ 0.53	53.59	— 48.71	132
+ 0.070	40 41.31	+ 0.05	+ 0.42	+ 0.80	42.58	— 48.66	134
+ 0.081	48 15.60	— 0.32	— 2.47	+ 5.20	18.00	— 48.706	9_p
	O						9_p
+ 0ˢ.150	$15^h 48^m 10ˢ.92$	— 0ˢ.59	+ 2ˢ.47	+ 5ˢ.20			
+ 0.142	15 57 17.69	+ 0.14	— 0.45	+ 0.58	17ˢ.96	— 48ˢ.54	139
+ 0.134	16 1 59.50	+ 0.10	— 0.42	+ 0.76	59.94	— 48.62	140
+ 0.125	5 20.72	+ 0.18	— 0.59	+ 0.15	20.46	— 48.45	141
						— 48.542	
	O		c = + 0ˢ.38	a = + 1ˢ.27			
+ 0ˢ.032	$17^h 1^m 48ˢ.53$	+ 0ˢ.04	— 0ˢ.53	+ 0ˢ.21	48ˢ.25	— 48ˢ.70	161
+ 0.020	6 17.04	+ 0.02	— 0.42	+ 0.62	17.26	— 48.60	163
+ 0·009	10 29.50	+ 0.00	— 0.38	+ 0.99	30.11	— 48.68	164
— 0·002	19 18.20	+ 0.02	+ 4.47	+ 10.41	33.11	— 48.663	15_p
	W						15_p
— 0ˢ.027	$19^m 26ˢ.94$	+ 0ˢ.23	— 4ˢ.47	+ 10ˢ.41			
— 0.020	28 12.96	— 0.03	+ 0.62	— 0.06	13ˢ.49	— 48ˢ.67	168
— 0.014	32 46.03	— 0.01	+ 0.42	+ 0.62	47.05	— 48.69	169
— 0.007	35 45.55	— 0.00	+ 0.38	+ 0.89	46.82	— 48.79	170
						— 48.720	

T	K*	K*	T	K*—T
16^h	16^h	16^h	16^h	-0^h24^m
53^m 0ˢ	$28^m 20ˢ.08$ +5	32^m 5ˢ.97 +6	—	— +6
16	36.18	18.00	$56^m 58ˢ.1$	40ˢ.01
30	49.98	30.49	57 10.75	.26
44	29 4.00	43.45	23.6	.15
59	19.09	54.56	34.7	.14
54 14	33.80	33 7.05	47.2	.15
31	50.97	19.55	59.9	.35
45	30 5.18	32.04	58 12.2	.16
59	19.02	43.15	—	.—
55 13	33.09	54.72	35.2	.48
28	47.94	34 7.22	47.4	.18
44	31 4.04	17.87	58.3	.43
56 0	20.11	30.36	10.5	.14
	.958			40.217

H $16^h 18^m 4ˢ$	D $9^h 45^m 56ˢ.5$	D′— H $17^h 27^m 50ˢ.190$
16 48 4	10 15 51.5	50.105
17 41 53	11 9 31.5	49.921
18 20 40	11 48 12	49.774
K* $15^h 26^m 55ˢ$	D $9^h 43^m 34ˢ$	D′—K* $18^h 13^m 36ˢ.300$
16 9 31	10 23 3.5	.288
16 58 7	11 11 31.5	.250
17 37 43	11 51 1	.237
K $6^h 49^m 42ˢ.46$	D $10^h 8^m 15ˢ.0$	D′— K′ $3^h 18^m 35ˢ.586$
7 47 7.845	11 5 40.25	.450
K $6^h 52^m 24ˢ.81$	H $16^h 43^m 9ˢ.0$	H — K′ $9^h 50^m 45ˢ.436$
7 45 20.54	17 36 13.5	.511

K	K*—K′	K*	H	D′—H	D′—K*	△K*
	$9^h 4^m$	$15^h 49^m ˢ.66$	$16^h 35^m ˢ.42$	50ˢ.170	36ˢ.294	— 48ˢ.624
$6^h 51^m ˢ.06$	59ˢ.278	16 35.01	17 20.77	49.993	.268	
7 46.23	.194	17 19.22	18 4.99	49.833	.243	— 48.691
			$+\frac{1}{157}$	50.000	36.268	— 48.658
				— 7	0	

39ˢ.945
40.255

K* — T = $-0^h24^m 40ˢ.100$
△K* — △T = — 0 31.502

λ = $-0^h25^m 11ˢ.602$

Июнь 24. **Б Е Р Л И Н Ъ (Фрс.)**

Æ	i	T	Ji	Cc	Aa	T	△T
		W		c = — 0ˢ.05	a = + 0ˢ.33		
$15^h 33^m 57ˢ.70$	— 0ˢ.04	$15^h 34^m 14ˢ.91$	— 0ˢ.06	— 0ˢ.07	+ 0ˢ.04	14ˢ.82	— 17ˢ.12
37 4.88	— 0.04	37 22.03	— 0.04	— 0.06	+ 0.16	22.09	— 17.20
39 53.92	— 0.04	40 10.97	— 0.03	— 0.05	+ 0.23	11.12	— 17.20
47 29.38	— 0.04	47 44.58	+ 0.16	+ 0.30	+ 1.42	46.47	— 17.175
		O					
	— 0ˢ.09	$47^m 44ˢ.99$	+ 0ˢ.36	— 0ˢ.30	+ 1ˢ.42		
$15^h 56^m 29ˢ.41$	— 0.09	$15^h 56$ 46.29	— 0.08	+ 0.05	+ 0.17	46ˢ.43	— 17ˢ.02
16 1 11.32	— 0.09	16 1 28.18	— 0.07	+ 0.05	+ 0.22	28.38	— 17.06
4 32.01	— 0.09	4 48.94	— 0.13	+ 0.07	+ 0.06	48.94	— 16.93
							— 17.003
		O		c = — 0ˢ.12	a = + 0ˢ.29		
$17^h 0^m 59ˢ.55$	—	—	—	—	—	—	
5 28.66	—	—	—	—	—	—	
9 41.43	— 0ˢ.08	$17^h 9^m 58ˢ.31$	— 0ˢ.05	+ 0ˢ.12	+ 0ˢ.23	58ˢ.61	— 17ˢ.18
18 44.42	— 0.08	19 0.01	+ 0.69	— 1.41	+ 2.31	1.60	—
		W					— 17.18
	— 0ˢ.07	$18^m 57.27$	+ 0ˢ.61	+ 1ˢ.41	+ 2ˢ.31	—	
$17^h 27^m 24ˢ.81$	—	—	—	—	—	—	
31 58.36	— 0.07	32 15.51	— 0.07	— 0.13	+ 0.15	15ˢ.46	— 17ˢ.09
34 58.03	— 0.07	$17^h 35$ 15.25	— 0.05	— 0.12	+ 0.21	15.29	— 17.26
							— 17.18

K*	T	K*—T	T	K*
16^h	17^h	-0^h24^m	17^h	16^h
$35^m 50ˢ.42$ +4	$0^m 30ˢ.7$	$40ˢ.28$ +4	$3^m 25ˢ$	$38^m 44ˢ.99$ +2
36 1.07	41.2	.13	37	56.97
10.78	51.2	.42	49	39 8.96
23.28	1 3.6	.32	4 4	24.14
32.07	12 4	.33	—	34.97
43.64	23.9	.26	22	42.28
57.53	37.9	.37	34	53.99
37 10.48	50.7	.22	45	40 5.10
24.83	2 5.2	.37	57	16.99
34.55	14.9	.35	5 11	31.02
44.27	24.4	.13	22	42.17
54.92	35.3	.38	33	53.09
38 6.49	46.8	.31	—	41 3.04
		40.294	55	15.21
				.932

T	△T
$15^h 49^m 14$	— 17ˢ.089
16 59.68	
17 21.87	— 17.180
$+\frac{1}{4.35}$	— 17.155

Б О Н Н Ъ (Т.). 1864.

i	K*	Ji	Cc	Aa	K*	△K*	№
	W		c = + 0ʹ.43	a = + 1ʹ.07			
+ 0ʹ.008	17ʰ 54ᵐ 18ʹ.04	+ 0ʹ.01	+ 0ʹ.68	− 6ʹ.02	18ʹ.70	− 48ʹ.54	172
+ 0.015	59 25.70	+ 0.01	+ 0.43	+ 0.80	26.94	− 48.43	175
+ 0.023	18 3 5.11	+ 0.02	+ 0.49	+ 0.46	6.08	− 48.46	178
+ 0.031	17 13.55	+ 0.42	+ 7.20	− 10.64	10.53	− 48.478	δ Urs. min.
	O						δ Urs. min.
+ 0ʹ.052	18ʰ 17ᵐ 27ʹ.66	+ 0ʹ.71	− 7ʹ.20	− 10ʹ.64			
+ 0.046	27 58.24	+ 0.04	− 0.47	+ 0.53	58ʹ.34	− 48ʹ.26	181
+ 0.040	31 28.28	+ 0.03	− 0.43	+ 0.84	28.72	− 48.34	183
+ 0.034	36 2.08	+ 0.04	− 0.56	+ 0.24	1.80	− 48.31	186
						− 48.305	
	O		c = + 0ʹ.32	a = + 1ʹ.28			
− 0ʹ.058	19ʰ 41ᵐ 35ʹ.76	− 0ʹ.08	− 0ʹ.45	+ 0ʹ.19	35ʹ.42	− 48ʹ.54	198
− 0.080	46 4.47	− 0.08	− 0.35	+ 0.65	4.69	− 48.52	199
− 0.101	49 29.43	− 0.07	− 0.32	+ 0.91	29.95	− 48.47	200
− 0.122	58 29.21	+ 0.67	+ 2.58	+ 7.49	39.95	− 48.513	18p
	W						18p
− 0ʹ.144	19ʰ 58ᵐ 34ʹ.24	+ 0ʹ.80	− 2ʹ.58	+ 7ʹ.47			
− 0.129	20 7 9.48	− 0.13	+ 0.36	+ 0.60	10ʹ.31	− 48ʹ.34	204
− 0.113	12 7.42	− 0.17	+ 0.47	+ 0.11	7.83	− 48.29	205
− 0.098	17 16.88	− 0.07	+ 0.32	+ 0.92	18.05	− 48.30	206
						− 48.313	

T	K*	K*	T	K*−T
19ʰ	18ʰ	18	19ʰ	− 0ʰ24ᵐ
		−1 +0		+0
10ᵐ 38ʹ	45ᵐ 57ʹ.76	50ᵐ 28ʹ.86	15ᵐ 9ʹ.1	40ʹ.24
53	46 12.66	43.67	24.05	.38
11 9	28.95	58.48	38.6	.12
23	43.02	51 12.36	52.5	.14
38	57.83	27.17	16 7.4	.23
54	47 13.71	41.98	22.2	.22
12 9	28.84	55.87	36.0	.13
25	45.03	52 10.68	50.8	.12
39	58.87	25.49	17 5.7	.21
53	48 12.95	41.22	21.5	.28
13 10	30.11	55.11	35.3	.19
24	43.81	53 9.91	50.1	.19
39	59.03	25.65	18 5.8	.15
	40.111			40.200

H	18ʰ 40ᵐ 0ʹ	D	12ʰ 7ᵐ 28ʹ.75	D′ − H	17ʰ 27ᵐ 29ʹ.978
	19 17 32		12 44 54.5		.877
	20 26 5		13 53 16.0		.607
	21 1 42		14 28 47.0		.441
K*	17ʰ 48ᵐ 23ʹ.5	D	12ʰ 1ᵐ 39ʹ.75	D′ − K*	18ʰ 13ᵐ 16ʹ.523
	18 41 35		12 54 42.5		.487
	19 36 29		13 49 27.5		.481
	20 21 44		14 34 35.0		.394
K	9ʰ 29ᵐ 20ʹ.08	D	12ʰ 47ᵐ 52ʹ.25	D′ − K′	3ʰ 18ᵐ 35ʹ.215
	10 3 36.92		13 22 9.00		.125
K	9ʰ 27ᵐ 53ʹ.195	H	19ʰ 19ᵐ 3ʹ.125	H − K′	9ʰ 51ᵐ 5ʹ.349
	10 7 27.694		19 58 44.2		.424

K	K*−K′	K*	H	D′−H	D′−K*	△K*
	9ʰ5ᵐ	18ʰ15ᵐ38	19ʰ 1ᵐ16	29ʹ.921	16ʹ.505	− 48ʹ.391
9ʰ28ᵐ61	18ʹ.726	18 54.02	19 39.80	.789	.486	
10 5.54	.648	20 1,79	20 47.56	.507	.432	− 48.413
			1	29.771	16.478	− 48.399
			− 7.31	+ 18	+ 7	

40ʹ.131
40.187

K* − T = − 0ʰ24ᵐ40ʹ.159
△K* − △T = − 0 31.373

λ = − 0ʰ25ᵐ11ʹ.532

Іюнь 24. В Е Р Л И Н Ъ (Фрс.).

Æ	i	T	Ji	Cc	Aa	T	△T
		W		c = − 0ʹ.10	a = + 0ʹ.09		
17ʰ 53ᵐ 30ʹ.16	− 0ʹ.10	17ʰ 53ᵐ 47ʹ.56	− 0ʹ.16	− 0ʹ.16	+ 0ʹ.00	47ʹ.24	− 17ʹ.08
17 58 38.51	− 0.10	58 55.75	− 0.06	− 0.10	+ 0.07	55.66	− 17.15
18 2 17.62	− 0.10	18 2 34.97	− 0.10	− 0.11	+ 0.04	34.80	− 17.18
18 16 22.13	− 0.10	16 43.19	− 1.40	− 1.73	− 0.90	39.16	− 17.138
		O					
18ʰ 27ᵐ 10ʹ.08	− 0ʹ.20	18ʰ 16ᵐ 41ʹ.13	− 2ʹ.80	+ 1ʹ.73	− 0ʹ.90		
18 30 40.38	− 0.20	27 26.94	− 0.19	+ 0.11	+ 0.05	26ʹ.91	− 16ʹ.83
18 35 13.49	− 0.20	30 57.25	− 0.12	+ 0.10	+ 0.07	57.30	− 16.92
		35 30.58	− 0.26	+ 0.13	+ 0.02	30.47	− 16.98
							− 16.913
		O		c = − 0ʹ.14	a = + 0ʹ.23		
19ʰ 40ᵐ 46ʹ.88	− 0ʹ.25	19ʰ 41ᵐ 3ʹ.86	− 0ʹ.35	+ 0ʹ.20	+ 0ʹ.04	3ʹ.75	− 16ʹ.87
45 16.16	− 0.25	45 33.05	− 0.23	+ 0.15	+ 0.13	33.10	− 16.93
48 41.47	− 0.25	48 58.33	− 0.17	+ 0.14	+ 0.17	58.47	− 17.00
57 51.53	− 0.25	58 6.99	+ 1.43	− 1.18	+ 1.32	8.55	− 16.937
		W					
20ʰ 6ᵐ 21ʹ.96	− 0ʹ.19	19ʰ 58ᵐ 4ʹ.97	+ 1ʹ.08	+ 1ʹ.18	+ 1ʹ.32		
11 19.54	− 0.19	20 6 39.36	− 0.20	− 0.16	+ 0.11	39ʹ.11	− 17ʹ.15
16 29.75	− 0.19	11 37.01	− 0.29	− 0.21	+ 0.03	36.54	− 17.00
		16 47.05	− 0.14	− 0.14	+ 0.17	46.94	− 17.19
							− 17.115

K*	T	K*−T	T	K*
18ʰ	19ʰ	− 0ʰ24ᵐ	19ʰ	18ʰ
		−1		−3
54ᵐ 38ʹ.76	19ᵐ 18ʹ.9	40ʹ.14	23ᵐ 45ʹ	59ᵐ 5ʹ.05
54.50	34.6	.10	24 0	20.04
55 9.31	49.5	.19	16	35.83
23.19	20 3.3	.11	30	49.86
38.00	18.2	.20	45	60 4.67
52.82	32.95	.13	25 1	21.04
56 6.69	47.1	.41	15	35.02
20.58	21 0.6	.02	31	50.85
36.31	16.4	.09	45	61 4.73
50.20	30.5	.30	26 0	19.63
57 5.01	45.2	.19	16	35.64
20.75	22 0.9	.15	30	49.81
37.40	17.6	.20	45	62 4.89
		40.173		40.152

T	△T
18ʰ14ᵐ.87	− 17ʹ.025
19 18.70	
20 1.28	− 17.026
+ 1/10.01	− 17.026

В О Н Н Ъ (Фр.) 186

i	K*	Ji	Cc	Aa	K*	△K*	№
	W		c = + 0.33	a = + 1.33			
+ 0.168	18h 45m 30.20	+ 0.25	+ 0.50	+ 0.07	31.03	− 46.65	189
+ 0.177	51 15.22	+ 0.12	+ 0.33	+ 0.99	16.66	− 46.73	190
+ 0.187	55 2.10	+ 0.19	+ 0.37	+ 0.62	3.28	− 46.70	191
+ 0.196	19 2 57.06	− 1.06	− 2.58	+ 7.55	60.97	− 46.695	16p
	O						16p
+ 0.219	19h 2m 52.02	− 1.18	+ 2.58	+ 7.55			
+ 0.206	11 11.95	+ 0.19	− 0.35	+ 0.70	12.48	− 46.76	192
+ 0.194	14 48.01	+ 0.32	− 0.55	− 0.09	47.69	− 46.62	193
+ 0.181	19 28.09	+ 0.12	− 0.33	+ 0.98	28.86	− 46.69	194
						− 46.692	
	O		c = + 0.326	a = + 1.414			
+ 0.163	20h 22m 19.95	+ 0.12	− 0.33	+ 0.97	20.71	− 46.79	207
+ 0.148	26 58.90	+ 0.15	− 0.36	+ 0.67	59.36	− 46.77	209
+ 0.134	30 18.11	+ 0.19	− 0.47	+ 0.16	17.99	− 46.74	212
+ 0.119	37 36.82	+ 0.65	− 2.08	− 4.53	30.87	− 46.767	75 Draconis
	W						75 Draconis
+ 0.081	20h 37m 32.87	+ 0.45	+ 2.08	− 4.53			
+ 0.087	45 7.82	+ 0.12	+ 0.47	+ 0.18	8.59	− 46.72	218
+ 0.092	49 34.96	+ 0.09	+ 0.37	+ 0.63	36.05	− 46.71	219
+ 0.098	53 5.52	+ 0.07	+ 0.33	+ 1.03	6.95	− 46.73	220
						− 46.725	

T	K*	K*	T	K*−T
19h	19h	19h	20h	−0h 24m
56m 0s	31m 17.54 (+3)	35m 22.82 (−1)	0m 5.25	42.43 (−1)
15	32.71	(37.17	18.9)	
29	46.69	52.44	34.9	.46
45	32 2.70	36 6.79	49.45	.66
57 0	17.71	23.45	1 5.8	.35
14	31.49	37.80	20.5	.70
30	47.74	53.07	35.6	.53
45	33 2.69	37 6.50	49.2	.70
59	16.67	22.23	2 4.9	.67
58 15	32.35	37.04	19.6	.56
31	48.73	52.77	35.4	.63
45	34 2.66	38 8.04	50.3	.26
59 1	18.68	23.32	3 5.8	.48
	.354			42.537

H	19h 17m 56s	D	12h 13m 34.5	D′−H	16h 55m 30.873
	20 3 0		12 58 31.0		.756
	20 58 33.5		13 53 55.25		.608
	21 38 57		14 34 12		.475
K*	18h 41m 13s	D	12h 22m 49.5	D′−K*	17h 41m 30.393
	19 23 54		13 5 23.5		.386
	20 18 39		13 59 59.5		.355
	20 58 11		14 39 25.0		.332
K	9h 34m 8.77	D	12h 52m 14.0	D′−K′	3h 18m 8.201
	10 23 32.31		13 41 37.5		.161
K	9h 36m 46.80	H	19h 59m 20.40	H′−K′	10h 22m 37.414
	10 21 2.03$_2$		20 43 43.00		.512

K	K*−K′	K*	H	D′−H	D′−K*	△K*
	9h 36m	19h 2m 88	19h 48m 87	30.793	30.389	− 46.693
9h 35m 46	37.802	19 38.85	20 24.84	.698	.377	
10 22.28	.794	20 37.90	21 23.90	.524	.344	− 46.746
				30.691	30.372	− 46.713
			− 1/8.23	+7	+5	

42.343
42.501

K*− T = − 0h 24m 42.422
△K*−△T = − 0m 29.151
λ = − 0h 25m 11.573

Б Е Р Л И Н Ъ (Фрс.)

Æ	i	T	Ji	Cc	Aa	T	△T
		O		c = − 0.08	a = + 0.27		
18h 44m 44.38							
50 29.93	− 0.12	18h 50m 47.27	− 0.08	+ 0.08	+ 0.21	47.48	− 17.55
18 54 16.58	− 0.12	54 33.85	− 0.12	+ 0.09	+ 0.13	33.95	− 17.37
19 2 14.28	− 0.12	19 2 30.28	+ 0.67	− 0.61	+ 1.52	31.85	− 17.462
		W					
	− 0.14	19h 2m 28.94	+ 0.78	+ 0.61	+ 1.52		
19h 10m 25.72	− 0.14	10 43.43	− 0.13	− 0.09	+ 0.15	43.36	− 17.64
14 1.07	− 0.14	14 19.10	− 0.23	− 0.13	− 0.00	18.73	− 17.66
18 42.17	− 0.14	18 59.79	− 0.09	− 0.08	+ 0.21	59.83	− 17.66
							− 17.655
		W		a = + 0.14	c = + 0.16		
20h 21m 33.92	− 0.10	20h 21m 51.74	− 0.07	− 0.14	+ 0.11	51.64	− 17.72
26 12.59	− 0.10	26 30.43	− 0.10	− 0.15	+ 0.08	30.26	− 17.67
29 31.25	− 0.10	29 49.16	− 0.14	− 0.20	+ 0.02	48.84	− 17.59
36 44.12	− 0.09	37 3.61	− 0.56	− 0.87	− 0.49	1.68	− 17.662
		O					
	− 0.07	20h 37m 1.76	− 0.45	+ 0.87	− 0.49		
20h 44m 21.87	− 0.08	44 39.36	− 0.17	+ 0.20	+ 0.03	39.42	− 17.55
48 49.34	− 0.08	49 6.62	− 0.12	+ 0.16	+ 0.08	6.74	− 17.40
52 20.22	− 0.08	52 37.49	− 0.08	+ 0.14	+ 0.12	37.67	− 17.45
							− 17.466

K*	T	K*−T	T	K*
19h	20h	−0h 24m	20h	19h
39m 39.21 (+6)	4m 21.7	42.49 (+6)	8m 0s	43m 17.66 (+2)
54.02	36.4	.38	15	32.61
40 8.83	51.4	.57	30	47.55
23.64	5 5.8	.16	44	44 1.63
38.45	20.9	.45	9 0	17.68
54.18	36.6	.42	15	32.54
41 7.61	50.2	.59	32	49.76
22.88	6 5.5	.62	46	45 3.60
38.15	20.7	.55	10 1	18.77
53.42	35.8	.38	15	32.75
42 8.69	51.3	.61	29	46.58
23.97	7 6.4	.43	45	46 2.83
		42.465	11 0	17.69
				.333

T	△T
19h 3m 68	− 17.558
20 3.56	
20 37.43	− 17.564
+ 1/7.20	− 17.562

Б О Н Н Ъ (Фр.)

i	K*	Ji	Cc	Aa	K*	△K*	№
	W		c = + 0.36	a = + 1.13			
+ 0.005	17h 54m 14.16	+ 0.01	+ 0.58	− 0.03	14.72	− 44.61	172
+ 0.013	59 21.90	+ 0.01	+ 0.36	+ 0.84	23.11	− 44.52	175
+ 0.022	18 3 1.31	+ 0.02	+ 0.41	+ 0.48	2.81	− 44.57	178
+ 0.031	17 9.68	+ 0.42	+ 6.11	− 11.12	5.08	− 44.566	δ Urs. min
	O			a = + 2.19			
+ 0.253	18h 17m 29.35	+ 3.46	− 6.11	− 21.64	5.06		δ Urs. min
+ 0.233	27 53.75	+ 0.23	− 0.40	+ 1.09	54.67	− 44.51	181
+ 0.214	31 23.72	+ 0.13	− 0.36	+ 1.70	25.19	− 44.70	183
+ 0.194	35 57.78	+ 0.25	− 0.48	+ 0.50	58.05	− 44.50	186
						− 44.572	
	O		c = + 0.40	a = + 2.11			
+ 0.104	19h 41m 31.48	+ 0.14	− 0.56	+ 0.31	31.37	− 44.31	198
+ 0.085	46 0.18	+ 0.08	− 0.43	+ 1.09	0.92	− 44.55	199
+ 0.066	49 25.13	+ 0.05	− 0.40	+ 1.49	26.27	− 44.58	200
+ 0.046	58 20.54	− 0.26	+ 3.18	+ 12.29	35.75	− 44.485	18p
	W						
+ 0.027	19h 58m 26.80	− 0.15	− 3.18	+ 12.29	—		18p
+ 0.033	20 7 5.24	+ 0.03	+ 0.44	+ 0.98	6.69	− 44.50	204
+ 0.038	12 3.42	+ 0.05	+ 0.58	+ 0.19	4.25	− 44.47	205
						− 44.485	206

T	K*	K*	T	K*−T
19h	18h	18h	19h	−0h 24m
	−1	+1		+1
13m 0	48m 14.72	52m 39.98	17m 25.4	45.42
16	30.68	55.25	40.8	.55
30	44.84	53 9.60	54.9	.30
45	59.84	24.87	18 10.2	.33
59	49 13.68	41.07	26.5	.43
14m 17	31.91	56.34	41.9	.56
31	45.70	54 10.69	56.05	.36
46	50 0.79	54 26.42	19 12.0	.58
15 0	14.81	39.85	25.3	.45
16	30.78	56.97	42.4	.43
31	45.96	55 9.47	54.9	.43
47	51 1.64	26.58	20 12.1	.52
16 2	16.82	40.01	25.4	.39
	.219			45.441

H	18h 41m 22	D	11h 9m 22.5	D′−H	16h 27m 52.183
	19 20 30		11 48 24		52.094
	20 23 35		12 51 18.5		51.929
	21 32 17		13 59 49		51.683
K*	17h 51m 32	D	11h 5m 42	D′−K*	17h 14m 1.080
	18 40 23		11 54 25		1.083
	19 35 17		12 49 10		1.077
	20 42 20		13 56 2.0		1.061
K	8h 23m 39.46	D	11h 41m 19.5	D′−K′	3h 17m 42.942
	9 38 28.15		12 56 8.0		42.752
K	8h 26m 23.816	H	19h 16m 9.1	H′−K′	10h 49m 50.804
	9 35 55.846		20 25 52.6		50.851

K	K*−K′	K*	H	D′−H	D′−K*	△K*
	10h 3m.	18h 15m.31	19h 1m.46	52.137	1.081	− 44.569
8h 25m.03	41.843	18 56.18	19 42.33	52.037	1.081	
9 37.20	41.686	19 57.61	20 43.76	51.857	1.072	− 44.485
				52.025	1.078	− 44.530
			−1/9.95	+ 12	+ 3	

45.221
45.444

K*− T = − 0h 24m 45.332
△K*−△T = − 26.469

λ = − 0h 25m 11.801

Б Е Р Л И Н Ъ (Фрс.).

Æ	i	T	Ji	Cc	Aa	T	△T
		W		c = + 0.08	a = + 0.12		
17h 53m 30.10	− 0.10	17h 53m 48.36	− 0.16	+ 0.13	+ 0.00	48.33	− 18.23
58 38.59	− 0.10	58 56.62	− 0.06	+ 0.08	+ 0.09	56.73	− 18.14
18 2 17.65	− 0.10	18 2 35.77	− 0.10	+ 0.09	+ 0.05	35.81	− 18.16
18 16 20.49	− 0.10	16 39.88	− 1.40	+ 1.27	− 1.15	38.60	− 18.178
		O					
	− 0.14	18 16 42.99	− 1.96	− 1.27	− 1.15		
18h 27m 10.16	− 0.14	27 28.24	− 0.13	− 0.09	+ 0.06	28.08	− 17.92
30 40.49	− 0.14	30 58.62	− 0.08	− 0.08	+ 0.10	58.56	− 18.07
35 13.55	− 0.14	35 31.97	− 0.18	− 0.11	+ 0.03	31.71	− 18.16
							− 18.050
		O		i = + 0.00	a = + 0.25		
19h 40m 47.06	− 0.24	19h 41m 5.34	− 0.34	− 0.00	+ 0.05	5.05	− 17.99
45 16.36	− 0.24	45 34.61	− 0.22	− 0.00	+ 0.13	34.52	− 18.16
48 41.69	− 0.24	49 59.49	− 0.17	− 0.00	+ 0.18	59.50	− 17.81
57 51.27	− 0.24	58 6.52	+ 1.37	+ 0.01	+ 1.39	9.30	− 17.987
		W					
	− 0.19	19h 58m 6.84	+ 1.08	− 0.01	+ 1.39		
20h 6m 22.19	− 0.19	20 6 40.25	− 0.19	− 0.00	+ 0.12	40.18	− 17.98
11 19.78	− 0.19	11 38.11	− 0.28	− 0.00	+ 0.03	37.86	− 18.08
16 30.01	− 0.19	16 48.11	− 0.13	− 0.00	+ 0.18	48.16	− 18.15
							− 18.075

K*	T	K*−T	T	K*
18h	19h	− 0h 24m	19h	19h
−1		−1		−3
56m 55.90	21m 41.4	45.50	25.35	0m 50.07
57 10.25	55.7	.45	41	1 5.77
26.45	22 11.7	.25	26.7	21.87
40.79	26.2	.41	22	36.72
56.99	42.3	.31	36	50.65
58 11.34	56.8	.46	50	2 4.73
26.61	23 12.1	.49	27.5	19.86
40.96	26.4	.44	21	35.96
56.23	41.6	.37	35	49.71
59 10.58	56.2	.62	50	3 4.75
25.85	24 11.4	.55	28.4	18.73
40.20	25.7	.50	20	34.73
55.47	40.9	.43	35	49.59
		45.446		.223

T	△T
18h 14m.89	− 18.114
19 20.93	
19 58.63	− 18.031
+ 1/7.31	− 18.061

Б О Н Н Ъ (Т.).

186

i	K*	Ji	Cc	Aa	K*	△K	№
	W		c = + 0.19	a = + 1.96			
+ 0.238	18ʰ 45ᵐ 27.44	+ 0.36	+ 0.29	+ 0.11	28.20	− 43.81	189
+ 0.260	51 11.97	+ 0.17	+ 0.20	+ 1.46	13.80	− 43.81	190
+ 0.282	54 59.02	+ 0.29	+ 0.22	+ 0.91	60.44	− 43.81	191
+ 0.303	19 2 50.73	− 1.63	− 1.52	+ 11.13	58.70	− 43.813	16p
	O						16p
+ 0.358	19ʰ 2ᵐ 47.97	− 1.92	+ 1.52	+ 11.13			
+ 0.349	11 8.96	+ 0.33	− 0.21	+ 1.03	10.11	− 44.33	192
+ 0.340	14 45.19	+ 0.57	− 0.32	− 0.13	45.30	− 44.19	193
+ 0.330	19 25.25	+ 0.22	− 0.20	+ 1.45	26.72	− 44.47	194
						− 44.332	
	O		c = + 0.42	a = + 1.52			
+ 0.312	20ʰ 22ᵐ 16.98	+ 0.23	− 0.43	+ 1.04	17.82	− 43.77	207
+ 0.300	26 55.98	+ 0.30	− 0.47	+ 0.72	56.53	− 43.82	209
+ 0.287	30 15.26	+ 0.41	− 0.61	+ 0.17	15.23	− 43.85	212
+ 0.275	37 34.46	+ 1.51	− 2.69	− 4.86	28.41	− 43.817	75 Draconis
	W						75 Draconis
+ 0.217	20ʰ 37ᵐ 29.39	+ 1.19	+ 2.69	− 4.84			
+ 0.225	45 5.12	+ 0.32	+ 0.61	+ 0.19	6.24	− 44.24	218
+ 0.232	49 32.27	+ 0.24	+ 0.48	+ 0.67	33.66	− 44.19	219
+ 0.240	53 2.66	+ 0.16	+ 0.42	+ 1.11	4.35	− 43.98	220
						− 44.137	

T	K*	K*	T	K*—T
19ʰ	19ʰ	19ʰ	20ʰ	−0ʰ24ᵐ
59ᵐ 0	34ᵐ 14.48 (+3)	39ᵐ 8.17 (+4)	3ᵐ 54.0	45.83 (+4)
15	29.48	22.97	4 8.9	.93
29	43.41	37.78	23.6	.82
45	59.19	51.67	37.5	.83
60 5	35 19.18	40 7.40	53.1	.70
20	34.36	23.13	5 8.8	.67
34	48.19	37.02	22.9	.88
50	36 4.35	52.75	38.6	45.85
61 4	18.33	41 6.65	—	—
20	34.43	21.45	6 7.5	46.05
35	49.33	36.26	22.1	45.84
49	37 3.22	52.92	38.8	45.88
62 5	37 19.14	42 6.81	52.9	46.09
	.681			45.860

H	19ʰ 32ᵐ 7	D 11ʰ 56ᵐ 1	D′—H	16ʰ 23ᵐ 53.345
	19 59 25	12 23 14.5		.318
	20 59 41	13 23 20.5		.191
	21 44 37	14 8 9		.052
K*	18ʰ 41ᵐ 2	D 11ʰ 51ᵐ 7.75	D′—K*	17ʰ 10ᵐ 4.292
	19 25 5	12 35 3.5		.259
	20 17 3	13 26 53.0		.273
	21 5 44	14 15 26.0		.248
K	9ʰ 8ᵐ 54.69	D 12ʰ 26ᵐ 30.5	D′—K′	3ʰ 17ᵐ 38.701
	9 59 50.31	13 17 26.0		38.580
K	9ʰ 7ᵐ 20.653	H 20ʰ 1ᵐ 7.25	H—K′	10ʰ 53ᵐ 45.390
	10 2 46.982	20 56 42.70		.404

K	K*—K	K*	H	D′—H	D′—K*	△K*
	10ʰ 7ᵐ	19ʰ 2ᵐ.83	19ʰ 49ᵐ.01	53.328	4.276	− 44.072
9ʰ 8ᵐ.13	34.436	19 42.76	20 28.94	.255	.264	
10 1.31	.319	20 37.85	21 24.03	.116	.262	− 43.977
		$-\frac{1}{12.54}$		53.239	4.270	− 44.032
				+ 16	− 6	

45.728
45.872

K*— T = − 0ʰ 24ᵐ 45.800
△K*— △T = − 25.836

λ = − 0ʰ 25ᵐ 11.636

ю л ь 10.

Б Е Р Л И Н Ъ (Фрс.).

Æ	i	T	Ji	Cc	Aa	T	△T
		W		c = + 0.17	a = + 0.40		
18ʰ 44ᵐ 44.39	− 0.06	18ʰ 45ᵐ 2.49	− 0.09	+ 0.26	+ 0.04	2.70	− 18.31
50 29.99	− 0.06	50 47.93	− 0.04	+ 0.17	+ 0.31	48.37	− 18.38
54 16.62	− 0.06	54 34.60	− 0.06	+ 0.19	+ 0.20	34.93	− 18.30
19 2 14.63	− 0.06	19 2 31.71	+ 0.33	− 1.31	+ 2.23	32.96	− 18.332
		O					
	− 0.20	19ʰ 2ᵐ 28.31	+ 1.11	+ 1.31	+ 2.23		
19ʰ 10ᵐ 25.78	− 0.20	10 44.23	− 0.18	− 0.18	+ 0.22	44.09	− 18.31
14 1.11	− 0.20	14 20.23	− 0.33	− 0.28	− 0.01	19.61	− 18.50
18 42.25	− 0.20	19 0.44	− 0.13	− 0.17	+ 0.31	0.45	− 18.20
							− 18.337
		O		c = + 0.16	a = + 0.20		
20ʰ 21ᵐ 34.04	− 0.20	20ʰ 21ᵐ 52.22	− 0.14	− 0.16	+ 0.14	52.06	− 18.01
26 12.71	− 0.20	26 31.09	− 0.20	− 0.18	+ 0.10	30.81	− 18.10
29 31.37	− 0.20	29 49.88	− 0.29	− 0.23	+ 0.03	49.39	− 18.01
36 44.43	− 0.20	37 5.30	− 1.12	− 1.00	− 0.61	2.56	− 18.043
		W					
	− 0.21	20ʰ 37ᵐ 3.34	− 1.17	+ 1.00	− 0.61		
20ʰ 44ᵐ 22.00	− 0.20	44 40.37	− 0.30	+ 0.23	+ 0.03	40.33	− 18.33
48 49.47	− 0.20	49 7.60	− 0.21	+ 0.18	+ 0.09	7.66	− 18.19
52 20.37	− 0.20	52 38.34	− 0.14	+ 0.16	+ 0.15	38.51	− 18.14
							− 18.220

K*	T	K*—T	T	K*
19ʰ	20ʰ	− 0ʰ24ᵐ	20ʰ	19ʰ
43ᵐ 21.77 (+2)	8ᵐ 7.7	45.93 (+2)	13ᵐ 0	48ᵐ 14.25 (+2)
36.58	22.4	45.82	15	29.15
50.46	36.6	46.14	31	45.08
44 8.98	54.7	45.72	45	59.42
23.78	9 9.6	45.82	14 0	49 14.42
38.59	24.4	45.81	14	28.30
54.34	40.2	45.86	30	44.32
45 8.21	54.0	45.79	46	50 0.14
23.02	10 9.1	46.08	15 1	25.37
38.76	24.7	45.94	17	31.29
53.57	(39.5)	45.93	30	44.20
46 8.38	54.2	45.82	45	59.10
23.19	11 9.0	45.81	59	51 12.99
		45.884		45.769

T	△T
19ʰ 2ᵐ.42	− 18.334
20 7.53	
20 37.44	− 18.131
$+\frac{1}{5.40}$	− 18.195

1864.

БОННЪ – ГРИНВИЧЪ.

Наблюдатели: *Тилле.* *Фориъ.* *Жилинскій.*

Б О Н Н Ъ (Т). 1864.

i	K*	Ji	Cc	Aa	K*	△K*	№
	O		c = + 0:402		a = + 1:968		
— 0:221	$18^h 45^m 23:89$	— 0:33	— 0:61	+ 0:11	23:06	— 38:98	189
— 0.237	51 8.21	— 0.16	— 0.40	+ 1.47	9.12	— 39.16	190
— 0.253	18 54 55.45	— 0.26	— 0.45	+ 0.92	55.66	— 39.13	191
— 0.269	19 2 40.96	+ 1.45	+ 3.14	+ 11.19	56.74	— 39:090	16_p
	W						
— 0:343	$19^h 2^m 46:86$	+ 1:84	— 3:15	+ 11:19	—		16_p
—	—	—	—	—	—		192
—	—	—	—	—	—		193
— 0.326	19 19 19.85	— 0.22	+ 0.40	+ 1.46	21:49	— 39:19	194
						— 39:190	
	W		c = + 0:315		a = + 2:110		
— 0:306	$20^h 30^m 20:06$	— 0:18	+ 0:32	+ 1:70	21:90	— 39:26	213
— 0.288	33 18.44	— 0.28	+ 0.34	+ 1.05	19.55	— 39.26	215
— 0.269	36 12.40	— 0.47	+ 0.56	— 0.31	12.18	— 39.14	217
— 0.251	20 46 42.41	+ 1.94	— 3.42	+ 16.08	57.01	— 39:220	19_p
	O						
— 0:211	$20^h 46^m 35:88$	+ 1:63	+ 3:42	+ 16:08			19_p
— 0.228	54 10.88	— 0.31	— 0.44	+ 0.35	10:48	— 39:06	221
— 0.245	20 58 30.54	— 0.17	— 0.32	+ 1.52	31.57	— 39.32	224
— 0.261	21 1 30.95	— 0.29	— 0.37	+ 0.84	31.13	— 39 22	226
						— 39:200	

AD	K*	K*	AD	K*—AD
19^h	19^h	20^h	19^h	0^h
$30^m 10:$	60^m 0:10	$6^m 48:92$	$36^m 59:45$	$29^m 49:47$
24	14.35	7 4.65	37 14.95	.70
39	29.35	25.94	36.25	.69
54	44.25	42.61	52.75	.86
31 9	59.15	56.64	38 6.75	.89
23	61 13.03	8 13.15	23.55	.60
38	28.21	29.80	40.05	.75
53	43.39	46.47	56.70	.77
32 9	59.22	9 2.20	39 12.50	.70
24	62 14.03	17.01	27.20	.81
39	29.01	32.75	43.10	49.65
54	44.21	47.56	57.55	50.01
	50:196	10 2.37	40 12.70	49.67
				49:738

+5 +2 +2

					Въ 12^h по D
H	$19^h 32^m 1:0$	D	$9^h 52^m 28:0$	D′ — H	$14^h 20^m$ 6:049
	20 20 8.0		10 40 27.0		5.932
	21 13 42.0		11 33 52.0		5.707
	21 46 36.0		12 6 40.5		5.597
K*	$18^h 39^m 19:0$	D	$9^h 47^m 10:5$	D′ — K*	$15^h 7^m 29:680$
	19 28 7.0		10 35 50.5		29.675
	20 23 15.0		11 30 49.5		29.707
	21 5 43.0		12 13 10.5		29.665
K	$7^h 34^m 34:62$	D	$10^h 50^m 10:0$	D′ — K′	$3^h 15^m 37:940$
	8 20 21.23		11 35 56.5		37.330
K	$7^h 36^m 28:155$	H	$20^h 31^m 46:5$	H — K′	$12^h 55^m 32:068$
	8 21 40.502		21 17 6.375		32.168

K	K* — K′	K*	D′	D′ — H	D′ — K*	△K*
$7^h 35^m:5$	$12^h 8^m 8:262$	$19^h 4^m:9$	$10^h 12^m:4$	$14^h 20^m 6:000$	$15^h 7^m 29:677$	— 39:140
8 21.0	8.146	20 10.4	11 17.9	5.775	29.699	
		20 45.7	11 53.2	5.642	29.685	— 39.210
			+ 1	5:768	29:682	— 39:185
			6.7	+ 7	+ 17	

50:190
49.738
K*— AD = + $29^m 49:959$
△K*—△AD = — 1 26.854
λ = + $28^m 23:105$

Августъ 10. Г Р И Н В И Ч Ъ (Жлн.).

Æ	i	AD	Ji	Cc	Aa	AD	△AD
		W.		c = — 0:038	a = + 1:084		
$18^h 44^m 44:08$	— 0:073	$18^h 43^m 56:30$	— 0:11	— 0:06	+ 0:08	56:21	+ 47:87
50 29.96	— 0.053	48 (50.14 ?)	— 0.03	— 0.04	+ 0.82		
18 54 16.53	— 0.034	18 53 28.41	— 0.03	— 0.04	+ 0.52	28.86	+ 47.67
7 2 17.60	— 0.015	19 1 23.52	+ 0.10	+ 0.29	+ 6.09	30.00	+ 47:770
		O.					
$7^h 2^m 17:60$	— 0:005	$19^h 1^m 24:18$	+ 0:03	— 0:30	+ 6:09		
19 10 25.76	— 0.005	9 37.51	— 0.00	+ 0.04	+ 0.59	38:24	+ 47:52
19 18 42.30	— 0.010	19 17 54.10	— 0.01	+ 0.04	+ 0.81	54.94	+ 47.36
							+ 47:440
		O.		c = — 0:038	a = + 0:979		
$20^h 29^m 42:64$	— 0:024	$20^h 28^m 53:99$	— 0:01	+ 0:04	+ 0:80	54:82	+ 47:82
32 40.29	— 0.034	31 52.06	— 0.03	+ 0.04	+ 0.50	52.57	+ 47.72
20 35 33.04	— 0.039	34 45.65	— 0.07	+ 0.07	— 0.12	45.53	+ 47.51
8 46 17.80	— 0.048	20 45 22.70	+ 0.38	— 0.41	+ 7.36	30.03	+ 47:683
		W.					
$8^h 46^m 17:80$	— 0:024	$20^h 45^m 22:07$	+ 0:19	+ 0:41	+ 7:36		
20 53 31.42	— 0.024	52 43.57	— 0.03	— 0.05	+ 0.18	43:67	+ 47:75
20 57 52 25	— 0.029	20 57 3.68	— 0.02	— 0.04	+ 0.71	4.33	+ 47.92
21 0 51.91	— 0.029	21 0 3.67	— 0.03	— 0.04	+ 0.40	4.00	+ 47.91
							+ 47:860

K*	AD	AD	K*
20^h	19^h	19^h	20^h
$12^m 17:49$	$42^m 27:75$	$29^m 49:74$	$46^m 40:$
33.23	43.75	.48	55
48.04	58.45	.59	47 9
13 1.93	43 12.25	.68	24
16.74	26.90	.84	39
31.55	41.85	.70	54
48.20	58.45	.75	48 10
14 3.95	44 14.10	.85	25
17.82	27.95	.87	39
33.56	43.60	.96	55
50.22	45 0.70	.52	49 10
15 5.03	15.40	.63	24
		49.718	38
			53

+1 +1 +1

AD	K*
$16^m 30:17$	
45.12	
59.33	
17 14.05	
29.13	
44.18	
18 0.14	
(14.40)	
29.12	
45.22	
19 0.21	
14.10	
28.45	
43.16	
50.183	

					Въ 12^h по Jc
P	$17^h 47^m 40:5$	Jc	$8^h 32^m 23:75$	Jc′ — P	$14^h 44^m$ 9:147
	19 55 37.0		10 39 59.5		9.356
	20 20 14.0		11 4 32.5		9.390
	21 18 38.5		12 2 47.5		9.459
AD	$18^h 36^m 38:0$	Jc	$9^h 21^m 24:0$	Jc′ — AD	$14^h 44^m 19:945$
	19 25 50.0		10 10 28.0		20.007
	20 2 35.0		10 47 7.0		20.027
	20 24 6.5		11 8 35.0		20.053
	21 11 28.25		11 55 49.0		20.063

Jc	AD	Jc′ — AD	Jc′ — P	△AD
$9^m 45:5$	19^m 1:2	$14^h 44^m 19:974$	$14^h 44^m 9:267$	+ 47:605
10. 24.9	19. 40.6	20.015	9.331	
11. 28.5	20. 44.2	20.057	9.418	+ 47.771
	— 1 / 8.5	20:025	9:325	+ 47:669
		— 10	+ 6	

Б О Н Н Ъ (Фр.). 1864

i	K*	Ji	Cc	Aa	K*	△ K*	№
	O.		c = + 0.330	a = + 2.014			
— 0.073	$18^h 45^m 22.27$	— 0.11	— 0.50	+ 0.11	21.77	— 37.75	189
— 0.098	51 6.80	— 0.07	— 0.33	+ 1.51	7.91	.96	190
— 0.116	18 54 54.02	— 0.12	— 0.37	+ 0.94	54.47	.96	191
— 0.141	19 2 41.36	+ 0.76	+ 2.59	+ 11.46	56.17	— 37.890	16,
	W.						
— 0.184	$19^h 2^m 46.30$	+ 0.99	— 2.59	+ 11.46			16,
— 0.184	11 2.52	— 0.17	+ 0.35	+ 1.07	3.77	— 38.02	192
— 0.178	14 38.55	— 0.30	+ 0.56	— 0.14	38.67	37.87	193
— 0.171	19 19 18.47	— 0.12	+ 0.33	+ 1.50	20.18	37.88	194
						— 37.923	
	W.		c = + 0.263	a = + 2.152			
— 0.202	$20^h 30^m 18.63$	— 0.12	+ 0.26	+ 1.74	20.51	— 37.84	213
— 0.190	33 17.04	— 0.18	+ 0.29	+ 1.07	18.22	.92	215
— 0.177	36 10.81	— 0.31	+ 0.46	— 0.32	10.66	.64	217
— 0.165	20 46 41.46	+ 1.28	— 2.85	+ 16.40	56.29	— 37.800	19,
	O.						
— 0.104	$20^h 46^m 36.22$	+ 0.81	+ 2.85	+ 16.40			19,
— 0.110	54 9.50	— 0.15	— 0.37	+ 0.35	9.33	— 37.90	221
— 0.116	20 58 29.17	— 0.08	— 0.26	+ 1.55	30.38	— 38.09	224
— 0.122	21 1 29.55	— 0.13	— 0.31	+ 0.86	29.97	— 38.04	226
						— 38.010	

AD	K*	K*	AD	
19^h	19^h	20^h	19^h	
$29^m 20.$	$59^m 12.78$	$3^m 26.38$	$33^m 34.00$	52.38
34	26.66	42.11	49.90	.21
49	41.60	56.92	34 4.50	.42
30 3	55.73	4 11.73	19.50	.23
18	60 10.63	26.08	33.95	.13
32	24.74	41.35	48.95	.40
47	39.69	55.70	35 3.50	.20
31 2	54.78	5 11.90	19.75	.15
17	61 9.77	26.25	33.85	.40
31	23.75	41.52	49.25	.27
44	36.66	56.79	36 4.50	.29
58	50.68	6 12.06	19.95	.11
32 13	62 5.77	26.41	36 34.25	.16
	.707			52.255

Въ 10^h по D

H	$19^h 30^m 25.00$	D $9^h 34^m 54.50$	D′ — H	$14^h 4^m 25.378$
	20 24 33.00	10 28 53.50		25.248
	21 12 34.00	11 16 46.50		25.112
	22 0 14.00	12 4 18.50		24.920
K*	$18^h 39^m 27.00$	D $9^h 31^m 33.00$	D′ — K*	$14^h 52^m 1.327$
	19 34 15.00	10 26 12.00		.276
	20 20 5.00	11 11 54.50		.312
	21 8 48.00	12 0 29.50		.292
K	$7^h 14^m 55.85$	D $10^h 30^m 14.50$	D′ — K′	$3^h 15^m 21.165$
	8 5 15.00	11 20 33.50		21.016
K	$7^h 17^m 47.423$	H $20^h 28^m 46.25$	H — K′	$13^h 10^m 55.904$
	8 3 36.00	21 14 42.375		.925

K	K* — K′	K*	D′	D′ — H	D′ — K*	△ K*
	$12^h 23^m$	$19^h 2^m.7$	$9^h 54^m.7$	25.330	1.305	— 37.907
$7^h 16^m.4$	19.872	20 7.3	10 59.3	25.162	1.302	
8 4.4	19.744	20 45.5	11 37.5	25.028	1.302	— 37.905
				25.137	1.303	— 37.906
		$+ \frac{1}{7.24}$		+ 25	— 001	

52.6930
52.2275

K* — AD = + $0^h 29^m 52.460$
△ K* — △ AD = — 1 29.245
λ = + $28^m 23.215$

Августъ 14. Г Р И Н В И Ч Ъ (Жлн.).

Æ	i	AD	Ji	Cc	Aa	AD	△ AD
		W.		c = — 0.009₅	a = + 1.181		
$18^h 44^m 44.02$	— 0.044	$18^h 43^m 52.62$	— 0.07	— 0.01	+ 0.07	52.61	+ 51.41
50 29.95		—	—	—	—	—	—
18 54 16.51	— 0.053	18 53 24.71	— 0.05	— 0.01	+ 0.55	25.20	.31
19 2 18.26	— 0.058	19 1 19.82	+ 0.31	+ 0.07	+ 6.72	26.92	+ 51.360
		O.					
$19^h 2^m 18.26$	— 0.019	$19^h 1^m 20.18$	+ 0.10	— 0.07	+ 6.72		
19 10 25.75	— 0.034	9 33.97	— 0.03	+ 0.01	+ 0.63	34.58	+ 51.17
14 0.80	— 0.044	13 9.54	— 0.07	+ 0.02	— 0.08	9.41	.39
19 18 42.30	— 0.058	19 17 50.05	— 0.04	+ 0.01	+ 0.88	50.90	.40
							+ 51.320
		O.		c = — 0.098	a = + 1.333		
$20^h 29^m 42.67$	— 0.019	$20^h 28^m 50.23$	— 0.01	+ 0.10	+ 1.08	51.40	+ 51.27
32 40.30	— 0.034	31 48.18	— 0.03	+ 0.11	+ 0.66	48.92	.38
35 33.02	— 0.044	34 41.70	— 0.08	+ 0.17	— 0.20	41.59	.43
20 46 18.38	— 0.053	20 45 17.55	+ 0.41	— 1.07	+ 10.16	27.05	+ 51.360
		W.					
$20^h 46^m 18.38$	+ 0.049	$20^h 45^m 16.20$	— 0.38	+ 1.07	+ 10.16		
53 31.43	+ 0.044	52 40.01	+ 0.06	— 0.14	+ 0.22	40.15	+ 51.28
20 57 52.29	+ 0.039	20 57 0.03	+ 0.03	— 0.10	+ 0.96	0.92	.37
21 0 51.93	+ 0.034	21 0 0 17	+ 0.04	— 0.11	+ 0.53	0.63	.30
							+ 51.317

K*	AD		AD	K*
20^h	19^h		19^h	20^h
$8^m 11.45$	$38^m 19.25$	52.20	$42^m 30.$	$12^m 22.74$
27.65	35.50	.15	44	36.63
42.46	50.30	.16	59	51.76
57.27	39 5.10	.17	43 14	13 6.67
9 12.08	19.75	.33	28	20.55
26.89	34.75	.14	42	34.71
42.62	50.50	.12	57	49.66
56.51	40 4.25	.26	44 10	14 2.71
10 12.70	20.50	.20	23	15.63
27.97	35.80	.17	37	29.64
42.32	49.90	.42	52	44.78
57.59	41 5.45	.14	45 6	58.62
11 13.33	21.15	.18	21	15 13.57
		52.200	36	28.88
				.679

						въ 10^h по Jc
P	$18^h 23^m 17.00$	Jc	$8^h 52^m 16.75$	Jc — P		$14^h 28^m 48.625$
	18 40 32.00		9 9 29.00			.703
	19 55 35.00		10 24 19.75			.748
	20 20 12.00		10 48 52.75			.779
	21 15 36.50		11 44 8.25			.856
AD	$18^h 27^m 52.00$	Jc	$8^h 56^m 59.50$	Jc — AD		$14^h 28^m 57.148$
	18 37 2.00		9 6 8.00			57.150
	19 23 8.50		9 52 7.00			.205
	19 50 43.00		10 19 37.00			.222
	20 24 44.50		10 53 33.00			.296
	21 15 24.50		11 44 4.75			.346

Jc	AD	Jc — AD	Jc — P	△ AD
$9^m 30.0$	$19^m 1.0$	57.179	48.715	+ 51.340
10. 6.4	19. 37.4	57.214	48.737	
11. 13.2	20. 44.2	57.315	48.813	+ 51.338
		57.227	48.750	+ 51.339
	$- \frac{1}{6.79}$	— 13	— 13	

Б О Н Н Ъ (Фр.). 1864

i	K*	Ji	Cc	Aa	K*	△ K*	№
	O.		c = + 0.346	a = + 2.045			
− 0.098	18ʰ 45ᵐ 21.05	− 0.15	− 0.52	+ 0.11	20.49	− 36.56	189
− 0.122	51 5.52	− 0.08	− 0.35	+ 1.53	6.62	.70	190
− 0.147	18 54 52.67	− 0.15	− 0.39	+ 0.95	53.08	.62	191
− 0.177	19 2 40.21	+ 0.95	+ 2.71	+ 11.63	55.50	− 36.627	16 p
	W.						
− 0.202	19ʰ 2ᵐ 45.50	+ 1.08	− 2.71	+ 11.63			16 p
− 0.196	11 1.25	− 0.18	+ 0.37	+ 1.08	2.52	− 36.81	192
− 0.190	14 37.25	− 0.32	+ 0.58	− 0.14	37.37	.57	193
− 0.184	19 19 17.14	− 0.12	+ 0.35	+ 1.52	18.89	.61	194
						− 36.663	
	W.		c = + 0.334	a = + 1.886			
− 0.171	20ʰ 30ᵐ 17.50	− 0.10	+ 0.33	+ 1.52	19.25	− 36.58	213
− 0.159	33 15.68	− 0.15	+ 0.36	+ 0.94	16.83	.54	215
− 0.153	36 9.31	− 0.27	+ 0.59	− 0.28	9.35	.38	217
− 0.141	20 46 43.58	+ 1.09	− 3.63	+ 14.37	55.41	− 36.500	19 p
	O.						
− 0.104	20ʰ 46ᵐ 36.60	+ 0.81	+ 3.63	+ 14.37			19 p
− 0.110	20 54 8.31	− 0.15	− 0.46	+ 0.31	8.01	− 36.60	221
− 0.122	20 58 27.94	− 0.09	− 0.34	+ 1.36	28.87	.58	224
− 0.128	21 1 28.45	− 0.14	− 0.39	+ 0.75	28.67	.74	226
						− 36.640	

AD	K*	K*	AD
19ʰ	19ʰ	20ʰ	19ʰ
28ᵐ 45.5	+3	3ᵐ 2.89 +3	33ᵐ 6.65
59	58ᵐ 55.06	17.46	21.75
29 14	59 10.24	30.89	35.50
28	24.18	47.08	51.50
43	39.03	58.65	34 3.90
57	52.91	4 13.46	17.90
30 12	60 8.04	27.35	31.90
26	22.07	41.23	45.55
40	35.96	57.43	35 1.90
55	51.09	5 12.24	16.50
31 10	61 6.00	25.66	29.95
25	21.22	41.39	45.70
31 39	61 34.91	5 55.28	35 59.75
	56.062		

55.54 +3 .71 .39 .58 — .56 .45 .68 .53 .74 .71 .69 .53 — 55.596

H	19ʰ 26ᵐ 9.00	D	9ʰ 14ᵐ 43.50	D′ − H	13ʰ 48ᵐ 27.064
	20 26 1.00		10 14 25.50		26.872
	21 10 48.00		10 59 5.00		.706
	22 4 4.00		11 52 12.00		.432
K*	18ʰ 35ᵐ 46.00	D	9ʰ 12ᵐ 8.50	D′ − K*	14ʰ 36ᵐ 14.638
	19 33 46.00		10 9 59.00		.640
	20 19 31.00		10 55 36.50		.636
	21 14 22.00		11 50 18.50		.622
K	7ʰ 3ᵐ 12.46	D	10ʰ 18ᵐ 16.00	D′ − K′	3ʰ 15ᵐ 6.015
	7 45 35.08		11 0 38.50		5.895
K	7ʰ 1ᵐ 8.193	H	20ʰ 27ᵐ 47.50	H − K′	13ʰ 26ᵐ 39.120
	7 47 56.538		21 14 43.625		.212

K	K* − K′	K*	D′	D′ − H	D′ − K*	△ K*
		19ʰ 2ᵐ.7	9ʰ 38ᵐ.9	26.986	14.639	− 36.645
7ʰ 2ᵐ.2	12ʰ 38ᵐ 51.361	20 6.8	10 43.0	26.776	14.637	
7 46.8	12 38 51.262	20 45.6	11 21.8	26.589	14.629	− 36.570
			− 1/8.17	26.739	14.633	− 36.599
				+ 25	+ 4	

56.056
55.600

K* − AD = + 0ʰ 29ᵐ 55.828
△ K* − △ AD = − 1 32.740
λ = + 28ᵐ 23.088

Августъ 18. **Г Р И Н В И Ч Ъ (Жлн.).**

Æ	i	AD	Ji	Cc	Aa	AD	△ AD
		W.		c = + 0.110	a = + 0.978		
18ʰ 44ᵐ 43.93	—	—	—	—	—	—	—
50 29.92	—	—	—	—	—	—	—
18 54 16.46	+ 0.291	18ʰ 53ᵐ 19.48	+ 0.29	+ 0.12	+ 0.49	20.38	+ 56.08
19 2 18.86	+ 0.291	19 1 19.40	− 1.56	− 0.86		22.61	
		O.					+ 56.080
19ʰ 2ᵐ 18.86	+ 0.301	19ʰ 1ᵐ 17.73	− 1.61	+ 0.86	+ 5.75		
10 25.71	+ 0.315	9 32.35	+ 0.29	− 0.12	+ 0.55	33.07 ?	—
14 0.80	+ 0.330	13 4.40	+ 0.54	− 0.18	− 0.05	4.71	+ 56.09
19 18 42.28	+ 0.349	19 17 45.14	+ 0.23	− 0.11	+ 0.77	46.03	+ 56.25
		O.		c = + 0.063	a = + 1.230		+ 56.170
20ʰ 29ᵐ 42.67	—	—	—	—	—	—	—
32 40.29	+ 0.281	20ʰ 31ᵐ 43.36	+ 0.27	+ 0.07	+ 0.60	14.31	+ 55.98
35 32.97	+ 0.272	34 36.35	+ 0.48	+ 0.11	− 0.18	36.76	+ 56.21
20 46 18.84	+ 0.267	20 45 16.05	− 2.07	− 0.68	+ 9.37	22.67	
		W.					+ 56.095
20ʰ 46ᵐ 18.84	+ 0.175	20ʰ 45ᵐ 13.96	− 1.35	+ 0.68	+ 9.37		
53 31.41	+ 0.199	52 34.80	+ 0.22	− 0.09	+ 0.20	35.13	+ 56.28
20 57 52.29	+ 0.223	56 55.02	+ 0.16	− 0.06	+ 0.88	56.00	.29
21 0 51.93	+ 0.247	20 59 55.08	+ 0.26	− 0.07	+ 0.49	55.76	.17
							+ 56.247

K*	AD		AD	K*
20ʰ	19ʰ		19ʰ	20ʰ
7ᵐ 26.90	37ᵐ 31.40	55.50 0	42ᵐ 0	11ᵐ 56.16 −4
41.72	46.10	.62	15	11.06
56.53	38 0.95	.58	29	24.90
11.34	15.75	.59	44	39.98
26.15	30.50	.65	59	55.03
40.96	45.50	.46	43 13	9.05
55.77	59.95	.82	27	23.17
10.58	39 14.85	.73	42	38.07
25.39	29.75	.64	57	53.25
42.04	46.45	.59	44 13	9.07
56.39	40 0.75	.64	27	22.96
13.06	17.55	.51	42	38.09
10 26.01	40 30.50	.51	57	52.99
		55.603	45 11	15 6.97
				56.050

					въ 10ʰ по Jc
P	18ʰ 23ᵐ 47.50	Jc	8ʰ 37ᵐ 8.25	Jc − P	14ʰ 13ᵐ 7.138
	19 56 35.00		10 9 40.75		.242
	20 24 20.75		10 37 22.00		.392
	21 11 50.00		11 24 43.50		.418
AD	18ʰ 30ᵐ 3.00	Jc	8ʰ 43ᵐ 30.00	Jc − AD	14ʰ 13ᵐ 14.433
	19 25 21.00		9 38 39.00		.467
	19 56 6.50		10 9 19.50		.532
	20 17 27.00		10 30 36.50		.528
	21 9 40.00		11 22 41.00		.583

Jc	AD	Jc − AD	Jc − P	△ AD
91ᵐ.42	19ᵐ 1.0	14.452	7.180	+ 56.125
9.50.1	19.36.9	14.491	7.220	
10.47.4	20.44.2	14.556	7.397	+ 56.171
		14.439	7.256	+ 56.141
	− 1/6.60	+ 52	− 36	

Б О Н Н Ъ (Т.). 1864

i	K*	Ji	Cc	Aa	K*	△K*	№
	O.		c = + 0:421	a = + 1:934			
− 0:117	$21^h 29^m 57:53$	− 0:12	− 0:48	+ 0:86	57:79	− 36:25	232
− 0.133	33 18.52	− 0.09	− 0.42	+ 1.46	19.47	− 36.26	233
− 0.149	36 54.63	− 0.25	− 0.72	− 0.20	53.46	− 35.83	235
− 0.165	21 46 26.14	+ 1.24	+ 4.45	+ 14.37	46.20	− 36.113	21,
	W.						
− 0:251	$21^h 46^m 34.39$	+ 1:88	− 4:45	+ 14:37	46:19	− 36:28	21,
− 0.238	21 56 55.22	− 0.14	+ 0.42	+ 1.56	57.06	.35	238
− 0.225	22 1 20.21	− 0.22	+ 0.46	+ 0.93	21.38	.26	240
− 0.212	22 6 33.50	− 0.33	+ 0.66	+ 0.03	33.86	− 36.297	241

AD	K*	K*	AD	
22^h	22^h	22^h	22^h	
$16^m 20:$	$46^m 16:03$ (+3)	$50^m 45:37$ (−2)	$20^m 49:95$	55:42 (−2)
35	—	51 1.11	21 5.50	.61
52	48.15	15.92	20.50	.42
17 6	47 2.23	31.65	35.95	.70
20	16.14	49.24	53.55	.69
35	—	52 4.97	22 9.45	.52
49	44.89	20.70	24.95	.75
18 4	59.88	35.51	39.90	.61
19	48 15.06	53.10	57.40	.70
33	—	53 8.83	23 13.15	.68
48	44.12	22.72	26.95	.77
19 3	58.93	38.46	42.75	.71
19 17	49 12.91	53 56.04	24 0.50	.54
	56.037			55.622

									въ 12^h по D
H	$22^h 15^m 58:00$	D	$12^h 4^m 4:00$	D′ − H	$13^h 48^m 6:667$
	23 9 21.00		12 57 18.00		.413
	0 17 52.00		14 5 37.50		.136
K*	$21^h 23^m 28:00$	D	$11^h 59^m 23:00$	D′ − K*	$14^h 35^m 54:900$
	22 18 14.00		12 54 0.00		.870
	23 25 47.00		14 1 22.00		.937
K	$9^h 50^m 14:19$	D	$13^h 5^m 17:25$	D′ − K′	$3^h 15^m 5:534$
	10 31 4.04		13 46 7.00		.434
K	$9^h 49^m 50:424$	H	$23^h 16^m 57:750$	H − K′	$13^h 26^m 59:139$
	10 29 33.786		23 56 47.700		.200
					55:976
					55.602

K	K* − K′	K*	D′	D′ − H	D′ − K*	△K*
$9^h 50^m 0$	$12^h 39^m 10:647$	$21^h 47^m 5$	$12^h 23^m 4$	6:575	54:887	− 36:205
10 30.3	12 39 10.504	22 54.8	13 30.7	6.278	54.907	− 36.191

K* − AD = + $0^h 29^m 55:789$
△K* − △AD = − 1 32.467
λ = + $28^m 23:322$

Августъ 18. Г Р И Н В И Ч Ъ (Жлн.).

Æ	i	AD	Ji	Cc	Aa	AD	△AD
		W.		c = − 0:124	a = + 1:035		
$21^h 29^m 21:54$	+ 0:286	$21^h 28^m 24:64$	+ 0:30	− 0:14	+ 0:47	25:27	+ 56:27
32 43.21	+ 0.276	31 46.06	+ 0.18	− 0.12	+ 0.79	46.91	.30
36 17.64	+ 0.267	35 21.21	+ 0.46	− 0.21	− 0.09	21.37	.26
21 46 9.99	+ 0.238	21 45 6.64	− 1.80	+ 1.32	+ 7.58	13.74	+ 56.277
		O.					
$21^h 46^m 9.99$	+ 0:141	$21^h 45^m 8:54$	− 1:07	− 1:31	+ 7:58	13:74	
21 56 20.78	+ 0.155	21 55 23.43	+ 0.09	+ 0.12	+ 0.84	24.48	+ 56:30
22 0 45.03	+ 0.165	21 59 47.99	+ 0.16	+ 0.14	+ 0.51	48.80	.29
5 57.60	+ 0.180	22 5 0.97	+ 0.28	+ 0.19	+ 0.04	1.48	.12
							+ 56.217

K*	AD		AD	K*
22^h	22^h		22^h	23^h
$55^m 47:10$ (+3)	$25^m 51:50$	55:60 (+3)	$30^m 20:$	$0^m 15:69$ (−4)
56 2.83	26 7.25	.58	35	31.06
17.64	21.85	.79	49	45.08
32.45	36.85	.60	31 4	59.94
46.34	50.70	.64	18	1 13.83
57 2.99	27 7.45	.54	33	28.82
18.72	23.40	.32	47	32.70
35.39	39.75	.64	32 0	56.04
49.28	53.75	.53	14	2 10.14
58 7.79	28 12.20	.59	29	25.10
24.45	28.85	.60	44	39.91
40.19	44.50	.69	58	53.79
58 55.92	29 0.50	.42	33 12	3 7.85
		55.583		55.915

				въ 12^h по Jc
P	$(21^h 14^m 47:00)$	Jc	$(11^h 27^m 40:00)$	Jc − P	$(14^h 12^m 47:688)$ *)
	22 42 20.00		12 55 2.75		14 12 51.792
	23 13 10.00		13 25 47.75		.844
	0 23 51.50		14 36 17.75		.925
AD	$21^h 19^m 0:50$	Jc	$11^h 32^m 0:00$	Jc′ − AD	$14^h 12^m 54.900$
	22 11 11.00		12 24 2.00		54.947
	22 41 51.50		12 54 37.50		54.972
	23 21 45.00		13 34 24.50		55.009
	0 24 29.75		14 36 59.00		55.037

Jc	AD	Jc − AD	Jc − P	△AD
$11^m 58:9$	$21^m 46:0$	54:924	51:725	+ 56:247
12. 37.8	22. 24.9	54.958	51.771	+ 56.276

*) Надо допустить, что въ промежуткѣ между $21^h 14^m$ и $22^h 42^m$ часы P сдѣлали скачекъ на 4:
Это предположеніе оправдывается сравненіемъ слѣдующаго дня.

Б О Н Н Ъ (Т.). 1864.

i	K*	Ji	Cc	Aa	K*	△ K*	№
	O.		c = + 0.383	a = + 2.717			
+ 0.007	$19^h41^m21.18$	+ 0.01	− 0.54	+ 0.40	21.00	− 34.17	198
− 0.018	45 49.47	− 0.02	− 0.41	+ 1.40	50.44	.09	199
− 0.043	49 14.44	− 0.03	− 0.38	+ 1.92	15.95	.19	200
− 0.067	19 58 9.75	+ 0.37	+ 3.07	+ 15.80	28.99	− 34.150	18_p
	W.						
− 0.119	$19^h58^m15.61$	+ 0.66	− 3.08	+ 15.80			18_p
− 0.107	20 6 54.85	− 0.11	+ 0.43	+ 1.26	56.43	− 34.17	204
− 0.095	11 53.20	− 0.14	+ 0.56	+ 0.24	53.86	.14	205
− 0.082	20 17 2.27	− 0.06	+ 0.38	+ 1.96	4.55	.35	206
						− 34.220	

AD 20^h	K* 20^h	K* 21^h	AD 20^h
	-4	$+3$	$+3$
$28^m51.$	59^m —	$3^m24.97$	$33^m24.25$	$30^m0.72$
29 5	6.57	39.78	38.85	0.93
20	21.47	53.66	52.75	0.91
34	35.45	4 9.40	34 8.45	0.95
48	49.32	24.21	23.25	0.96
30 2	60 3.39	37.17	36.15	1.02
15	16.26	53.82	52.95	0.87
29	30.10	5 8.63	35 7.80	0.83
44	45.42	23.44	22.55	0.89
58	59.49	40.11	39.10	1.01
31 12	61 13.55	53.99	52.95	1.04
27	28.41	6 6.95	36 5.75	1.20
31 42	61 43.35	6 22.69	36 21.75	0.94
	1.394			0.947

									въ 12^h по D
H	$20^h29^m20.0$	D	$9^h49^m51.0$	D′ — H	13^h20^m 9.620
	21 5 14.0		10 25 39.0		9.503
	22 16 58.0		11 37 11.0		9.253
	23 19 14.0		12 39 16.5		8.953
K*	$19^h35^m31.0$	D	$9^h44^m12.5$	D′ — K*	14^h $8^m19.192$
	20 24 18.5		10 32 52.0		19.188
	21 25 37.0		11 34 0.5		19.231
	22 26 36.0		12 34 49.5		19.221
K	7^h $7^m15.81$	D	$10^h21^m53.25$	D′ — K′	$3^h14^m39.841$
	8 13 57.23		11 28 34.50		39.671
K	7^h $3^m18.345$	H	$20^h57^m29.50$	H — K′	$13^h54^m30.324$
	8 16 34.154		22 10 57.40		30.381

K	K* — K′	K*	D′	D′ — H	D′ — K*	△ K*
7^h 5^m3	$13^h6^m20.658$	19^h58^m7	10^h 7^m0	$13^h20^m9.562$	$14^h8^m19.190$	− 34.185
8 15.2	20.434	21 7.4	11 15.7	9.328	19.218	− 34.152

1.390
0.942
K* — AD = $+30^m$ 1.166
△K* — △AD = − 1 37.962
λ = $+28^m23.204$

Августъ 25. Г Р И Н В И Ч Ъ (Жлн.).

Æ	i	AD	Ji	Cc	Aa	AD	△ AD
		O.		c = − 0.129	a = + 1.100		
$19^h40^m46.83$	+ 0.126	$19^h39^m42.59$	+ 0.18	+ 0.18	+ 0.18	43.13	+ 63.70
45 16.35	+ 0.116	44 11.78	+ 0.11	+ 0.14	+ 0.58	12.61	+ 74
48 41.76	+ 0.107	47 37.08	+ 0.08	+ 0.13	+ 0.79	38.08	+ 68
57 54.80	+ 0.097	56 46.28	− 0.54	− 1.03	+ 6.31	51.02	+ 63.707
		W.					
$19^h57^m54.80$	+ 0.116	$19^h56^m44.32$	− 0.65	+ 1.04	+ 6.31		
20 6 22.26	+ 0.141	20 5 17.68	+ 0.14	− 0.14	+ 0.53	18.21	+ 64.05
11 19.72	+ 0.165	10 15.90	+ 0.24	− 0.19	+ 0.12	16.07	+ 63.65
16 30.20	+ 0.189	15 25.55	+ 0.13	− 0.13	+ 0.80	26.35	+ 63.85
							+ 63.850

K* 21^h	AD 20^h		AD 20^h	K* 21^h
		0			$+1$
$8^m13.75$	$38^m12.80$	$30^m0.95$	43^m 0	13^m 1.55
27.64	26.70	0.94	15	16.46
40.59	39.70	0.89	29	30.38
57.15	56.25	0.90	44	45.38
9 12.06	39 10.95	1.11	58	59.35
26.87	26.00	0.87	44 13	14 14.44
42.60	41.50	1.10	30	31.37
58.34	57.50	0.84	44	45.35
10 13.15	40 12.75	—	59	15 0.44
26.11	25.00	1.11	45 12	13.31
—	—	—	26	27.37
56.65	55.75	0.90	40	41.08
11 11.46	41 10.75	0.71	55	56.48
		0.938	46 10	16 11.43
				1.386

					въ 12^h по Jc
P	19^h16^m 3.5	Jc	9^h $1^m57.5$	Jc′ — P	$13^h45^m24.751$
	20 55 45.5		10 41 23.25		24.835
AD	$19^h25^m16.25$	Jc	$9^h11^m10.5$	Jc′ — AD	$13^h45^m26.519$
	20 24 58.5		10 10 43.0		26.548
	20 49 42.5		10 35 23.0		26.600

Jc	AD	Jc — AD	Jc — P	△ AD
$9^m42.4$	$19^m57.0$	$13^h45^m26.534$	$13^h45^m24.785$	+ 63.778
10 . 22.8	20 . 37.4	26.574	24.819	+ 63.810

Б О Н Н Ъ (Т.). 1864

i	K*	Ji	Cc	Aa	K*	△K*	№
	W.		c = + 0.342	a = + 2.675			
+ 0.045	$21^h29^m51.45$	+ 0.05	+ 0.39	+ 1.18	53.07	− 31.52	232
+ 0.054	33 12.36	+ 0.03	+ 0.34	+ 2.02	14.75	.51	233
+ 0.067	36 48.46	+ 0.11	+ 0.58	− 0.28	48.87	.27	235
+ 0.080	46 26.29	− 0.60	− 3.61	+ 19.87	41.95	− 31.433	21_p
	O.						
+ 0.174	$21^h46^m19.77$	− 1.30	+ 3.61	+ 19.87			21_p
+ 0.154	56 50.33	+ 0.09	− 0.34	+ 2.15	52.23	− 31.40	238
+ 0.133	22 1 15.45	+ 0.13	− 0.38	+ 1.29	16.49	.41	240
+ 0.112	6 29.33	+ 0.17	− 0.53	+ 0.04	29.01	.37	241
						− 31.393	
	O.		c = + 0.312	a = + 2.571			
+ 0.066	$23^h34^m19.15$	+ 0.09	− 0.43	+ 0.44	19.25	− 31.39	270
+ 0.043	37 44.30	+ 0.05	− 0.35	+ 0.10	45.10	.39	271
+ 0.020	43 3.41	+ 0.01	− 0.31	+ 1.98	5.09	.40	273
− 0.003	51 7.19	− 0.02	− 2.37	− 10.27	54.53	− 31.393	36_p
	W.						
− 0.003	23^h51^m 2.45	− 0.02	+ 2.37	− 10.27			36_p
+ 0.001	0 3 51.11	+ 0.00	+ 0.44	+ 0.34	51.89	− 31.23	1
+ 0.004	6 56.24	+ 0.00	+ 0.35	+ 1.19	57.78	.23	2
+ 0.008	10 8.13	+ 0.01	+ 0.31	+ 1.78	10.23	.32	3
						− 31.260	

AD	K*	K*	AD
22^h	22^h	22^h	22^h
17^m48^s	$47^m51.18$	52^m 7.55	22^m 4.50
18 2	48 5.25	21.43	18.50
16	19.13	37.17	34.05
29	32.19	51.05	47.80
43	46.25	53 4.01	23 1.00
58	49 1.34	17.90	15.00
19 12	15.41	32.71	29.80
25	28.36	47.52	44.50
39	42.25	54 2.32	59.50
54	57.34	16.21	24 13.25
20 8	50 11.32	31.94	29.00
20	23.16	48.61	45.50
34	27.04	55 3.42	25 0.55
	3.245		2.993

							въ 12^h по D
H	$22^h18^m13.00$	D	$11^h22^m30.50$	D′ — H	13^h $4^m11.338$		
	23 6 3.00		12 10 12.50		11.178		
	0 2 36.50		13 6 36.50		10.942		
	1 10 57.00		14 14 45.50		10.638		
K*	$21^h25^m42.00$	D	$11^h18^m23.00$	D′ — K*	$13^h52^m34.162$		
	22 14 36.00		12 7 9.00		.175		
	23 20 15.50		13 12 37.75		.179		
	0 19 55.00		14 12 7.50		.203		
K	9^h $0^m40.272$	D	12^h15^m 1.875	D′ — K′	$3^h14^m23.965$		
	9 45 50.080		13 0 11.500		.781		
K	$8^h59^m42.00$	H	23^h $9^m54.75$	H — K′	$14^h10^m12.800$		
	49 6.347		23 59 27.25		.837		
							3.275
							2.912

K	K* — K′	K*	D′	D′ — H	D′ — K*	△K*
		21^h47^m4	11^h40^m0	11.279	34.168	− 31.413
9^h 0^m2	$13^h21^m49.788$	22 55.9	12 48.5	11.018	34.177	
9 47.5	13 21 49.700	23 52.7	13 45.3	10.770	34.192	− 31.326
				11.000	34.181	− 31.365
		+ 1/21.2		+ 18	− 4	

K* — AD = + 0^h30^m 3.094
△K* — △AD = — $1^m39.742$
λ = + $28^m23.352$

Августъ 29. Г Р И Н В И Ч Ъ (Жлн.).

Æ	i	AD	Jc	Cc	Aa	AD	△AD
		O.		c = − 0.091	a = + 1.144		
$21^h29^m21.55$	+ 0.136	$21^h28^m13.24$	+ 0.14	+ 0.10	+ 0.52	14.00	(+ 67.55)
32 43.24	+ 0.116	31 33.90	+ 0.08	+ 0.09	+ 0.87	34.94	+ 68.30
36 17.61	+ 0.097	35 9.01	+ 0.17	+ 0.16	− 0.10	9.24	+ 68.37
46 10.54	+ 0.078	44 55.47	− 0.59	− 0.965	+ 8.38	62.30	+ 68.335
		W.					
$21^h46^m10.54$	+ 0.141	$21^h44^m54.02$	− 1.07	+ 0.965	+ 8.38		
56 20.83	+ 0.146	55 11.43	+ 0.08	− 0.09	+ 0.93	12.35	+ 68.48
22 0 45.08	+ 0.150	59 36.05	+ 0.15	− 0.10	+ 0.57	36.67	.41
5 57.64	+ 0.155	22 4 49.10	+ 0.24	− 0.14	+ 0.04	49.24	.40
							+ 68.430
		W.		c = − 0.084	a = + 1.271		
$23^h33^m47.86$	+ 0.243	$23^h32^m39.02$	+ 0.33	− 0.12	+ 0.24	39.47	+ 68.39
37 13.71	+ 0.257	36 4.59	+ 0.27	− 0.10	+ 0.56	5.32	.39
42 33.69	+ 0.272	41 24.22	+ 0.17	− 0.09	+ 0.99	25.29	.40
50 23.20	+ 0.286	49 18.57	+ 1.86	− 0.635	− 4.97	14.83	+ 68.393
		O.					
$23^h50^m23.20$	+ 0.233	$23^h49^m17.64$	+ 1.52	+ 0.635	− 4.97		
0 3 20.66	+ 0.233	0 2 11.65	+ 0.33	+ 0.12	+ 0.19	12.29	+ 68.37
6 26.55	+ 0.233	5 17.32	+ 0.23	+ 0.09	+ 0.60	18.24	.31
9 38.91	+ 0.233	8 29.41	+ 0.17	+ 0.09	+ 0.89	30.56	.35
							+ 68.343

K*	AD	AD	K*
22^h	22^h	22^h	23^h
$56^m53.54$	$26^m50.50$	31^m 2.	1^m 5.29
57 7.43	27 4.60	14	17.32
23.16	20.40	27	30.27
—	—	42	45.27
51.86	48.95	57	2 0.27
58 5.74	28 2.95	32 11	14.42
19.62	16.90	25	28.40
34.43	31.50	40	43.35
47.39	44.55	54	57.28
59 3.12	29 0.30	33 9	3 12.27
17.93	15.25	23	26.26
31.82	28.95	38	41.16
47.55	44.75	52	55.46
	2.832		3.306

					въ 12^h по Jc
P	21^h 8^m 8.00	Jc	10^h37^m 3.75	Jc — P	$13^h28^m42.125$
	22 46 4.50		12 14 44.25		.173
	23 13 33.00		12 42 8.25		.172
	0 30 7.00		13 58 29.75		.215
AD	$21^h14^m45.25$	Jc	$10^h44^m42.50$	Jc — AD	$13^h29^m44.881$
	22 13 5.25		11 42 53.00		.938
	22 43 53.75		12 13 36.50		44.986
	23 22 15.50		12 51 52.00		45.020
	0 22 5.25		13 51 32.00		.072

Jc	AD	Jc—AD	Jc—P	△AD
11^h15^m5	21^h45^m8	44.911	42.144	+ 68.382
11 55.6	22 25.9	44.958	42.164	
13 20.7	23 51.0	45.045	42.194	+ 68.368
	− 1/5.56	44.954	42.160	+ 68.377
		+ 4	+ 4	

БОННЪ (Фр.) 1864

i	K*	Ji	Cc	Aa	K*	△K*	№
	O		c = + 0.425	a = + 2.586			
+ 0.029	$19^h41^m17.14$	+ 0.04	− 0.60	+ 0.38	16.96	− 30.27	198
+ 0.009	45 45 79	+ 0.01	− 0.46	+ 1.33	46.67	.41	199
− 0.011	49 10 80	− 0.01	− 0.43	+ 1.83	12.19	.50	200
− 0.031	58 7 90	+ 0.17	+ 3.41	+ 15.03	26.51	− 30.393	18_p
	W						
− 0.098	$19^h58^m14.35$	+ 0.54	− 3.41	+ 15.03	26.51	− 30.70	18_p
− 0.093	20 6 51 30	− 0.09	+ 0.47	+ 1.20	52.88	− .66	204
− 0.089	11 49 52	− 0.13	+ 0.63	+ 0.23	50.25	− .79	205
− 0.084	16 58 71	− 0.06	+ 0.43	+ 1.86	60.94	− 30.717	206
	W		c = + 0.414	a = + 2.587			
− 0.130	$21^h29^m50.62$	− 0.13	+ 0.47	+ 1.15	52.11		
− 0.119	33 11 54	− 0.08	+ 0.41	+ 1.96	13.83	− 30.56	232
− 0.109	36 47 78	− 0.19	+ 0.71	− 0.28	48.02	− .59	233
− 0.098	46 25 58	+ 0.73	− 4.38	+ 19.22	41.15	− .41	235
	O					− 30.520	21_p
+ 0.055	$21^h46^m17.97$	− 0.41	+ 4.38	+ 19.22	41.16		21_p
+ 0.038	56 49 69	+ 0.02	− 0.41	+ 2.08	51.38	− 30.53	238
+ 0.021	22 1 14 80	+ 0.02	− 0.46	+ 1.25	15.61	.52	240
+ 0.005	6 28 40	+ 0.01	− 0.65	+ 0.04	27.80	.15	241
						− 30.400	

AD	K*	K*	K*	
20^h	20^h	21^h	21^h	
$25^m55.$	56^m 0.74 (+2)	$0^m13.42$ (+3)	30^m 8.00	5.42 (+3)
26 10	15.51	28.69	23.40	.29
25	30.68	43.04	37.95	.09
39	44.66	59.24	53.75	.49
54	59.75	1 12.66	31 7.50	.16
27 8	57 13.54	28.39	23.00	.39
23	28.67	42.28	36.95	.33
37	42.56	2 0.33	55.00	.33
52	57.74	14.21	32 8.90	.31
28 7	58 12.60	29.02	23.95	.07
20	25.46	43.83	38.45	.38
34	39.76	—	—	—
49	54.76	—	—	—
	5.650			5.299

						въ 10^h по D
H	20^h26^m 0.00	D	$9^h18^m40.00$	D′—H	$12^h52^m33.210$	
	21 2 5.00		9 54 39.00		33.120	
	22 8 26.00		11 0 49.00		32.990	
	23 8 14.00		12 0 27.00		32.785	
K*	$19^h33^m34.00$	D	$9^h14^m48.00$	D′—K*	13^h41^m 6.575	
	20 19 19.00		10 0 25.50		.568	
	21 23 58.00		11 4 54.00		.662	
	22 16 4.00		11 56 51.50		.696	
K	$6^h35^m19.15$	D	$9^h49^m32.50$	D′ — K′	$3^h14^m15.687$	
	7 42 27.23		10 56 40.50		.607	
K	$6^h37^m55.960$	H	$20^h59^m34.875$	H — K′	$14^h21^m42.540$	5.695
	7 44 35.078		22 6 25.00		.600	5.269

K* — AD = + 0^h30^m 5.482
△K* — △AD = − 1 42.373
λ = + $28^m23.109$

K	K*—K′	K*	D′	D′—H	D′—K*	△K*
$6^h36.^m6$	$13^h33^m9.110$	$19^h58.^m7$	$9^h39.^m8$	33.158	6.571	− 30.555
7 43.5	13 33 8.952	21 3.7	10 44.8	33.021	6.633	
		21 47.4	11 28.5	32.895	6.677	− 30.460
			+ 1/10.1	33.000	6.634	− 30.498
				+ 21	− 1	

Сентябрь 1. ГРИНВИЧЪ (Жлн.)

Æ	i	AD	Ji	Cc	Aa	AD	△AD
		O		c = +0 0.28	a = +1.167		
$19^h40^m46.69$	+ 0.250	$19^h39^m34.29$	+ 0.35	+ 0.04	+ 0.19	34.87	+ 71.82
45 16.26	+ 0.257	44 3.48	+ 0.24	+ 0.03	+ 0.62	4.37	.89
48 41.69	+ 0.264	47 28.88	+ 0.19	+ 0.03	+ 0.84	29.94	.75
57 55.96	+ 0.272	56 39.22	− 1.52	− 0.22	+ 6.70	44.18	+ 71.820
		W					
$19^h57^m55.96$	+ 0.184	$19^h56^m38.28$	− 1.03	+ 0.22	+ 6.70	44.17	
20 6 22.18	+ 0.187	20 5 9.59	+ 0.19	− 0.03	+ 0.56	10.31	+ 71.87
11 19.59	+ 0.189	10 7.49	+ 0.28	− 0.04	+ 0.13	7.86	.73
16 30.15	+ 0.191	15 17.58	+ 0.13	− 0.03	+ 0.85	18.53	.62
		W		c = + 0.178	a = +1.050		− 71.740
$21^h29^m21.55$	+ 0.208	21^h28^m 9.04	+ 0.22	− 0.20	+ 0.48	9.54	+ 72.01
32 43.24	+ 0.218	31 30.38	+ 0.14	− 0.18	+ 0.80	31.14	+ 72.10
36 17.61	+ 0.228	35 5.62	+ 0.39	− 0.30	− 0.09	5.62	+ 71.99
46 10.68	+ 0.238	44 50.89	− 1.80	+ 1.88	+ 7.69	58.66	+ 72.033
		O					
$21^h46^m10.68$	+ 0.204	$21^h44^m54.39$	− 1.55	− 1.88	+ 7.69	58.65	
56 20.85	+ 0.205	55 7.73	+ 0.12	+ 0.18	+ 0.85	8.88	+ 71.97
22 0 45.09	+ 0.206	59 32.09	+ 0.20	+ 0.20	+ 0.52	33.01	+ 72.08
5 57.65	+ 0.208	22 4 45.07	+ 0.32	+ 0.28	+ 0.04	45.71	+ 71.94
							+ 71.797

K*	AD		AD	K*
21^h	20^h		20^h	21^h
$4^m35.36$	$34^m30.00$	5.36	$38^m25.$	$8^m30.77$ (−2)
45.53	40.50	.03	40	45.68
59.42	54.10	.32	54	59.61
5 14.70	35 9.50	.20	39 9	9 14.79
29.97	24.65	.32	23	28.58
45.24	40.00	.24	38	43.58
6 0.99	55.55	.44	52	57.88
14.40	36 8.95	.45	40 7	10 12.73
30.59	25.50	.09	21	26.71
44.02	38.90	.12	36	41.80
59.75	54.50	.25	—	—
7 14.56	37 9.50	.06	41 5	11 10.90
—	—		18	23.87
		5.240		5.740

						въ 10^h по Jc
P	$19^h23^m21.50$	Jc	$8^h40^m47.75$	Jc — P	$13^h17^m13.240$	
	20 55 31.50		10 12 42.75		.339	
	22 18 23.00		11 35 20.75		.409	
AD	$19^h28^m16.75$	Jc	$8^h46^m45.50$	Jc — AD	$13^h18^m16.718$	
	20 21 59.00		9 40 19.00		.768	
	20 55 52.00		10 14 6.50		.819	
	21 23 34.00		10 41 44.00		.858	
	22 17 10.75		11 35 12.00		.887	

Jc	AD	Jc—AD	Jc—P	△AD
$9^h15.^m3$	$19^h57.^m0$	16.744	13.277	+ 71.780
9 51.9	20 33.6	16.785	13.317	
11 4.0	21 45.7	16.870	13.382	+ 72.065
		16.786	13.312	+ 71.875
	− 1/6.1	− 1	+ 5	

Б О Н Н Ъ (Т.). 1864

i	K*	Ji	Cc	Aa	K*	△K*	№
	O		c = + 0.344	a = + 2.430			
— 0.048	$22^h 32^m 23.01$	— 0.08	— 0.54	— 0.01	22.38	— 30.12	248
— 0.060	35 56.46	— 0.06	— 0.39	+ 1.04	57.05	.30	249
— 0.072	40 27.33	— 0.06	— 0.35	+ 1.57	28.49	.35	252
— 0.083	48 51.03	— 0.54	— 2.61	— 9.70	38.18	— 30.257	33_p
	W						
— 0.141	$22^h 48^m 46.18$	— 0.91	+ 2.61	— 9.70	38.18		33_p
— 0.131	57 29.70	— 0.09	+ 0.34	+ 1.80	31.75	— 30.30	256
— 0.121	23 2 1.13	— 0.17	+ 0.49	+ 0.31	1.76	.42	258
— 0.111	5 46.44	— 0.11	+ 0.38	+ 1.13	47.84	.42	262
						— 30.380	

AD	K*	K*	AD	
23^h	23^h	23^h	23^h	
$15^m 20.$	$45^m 25.90$	$49^m 38.95$	$19^m 33.55$	5.40
35	40.99	52.84	47.50	.34
48	53.85	50 8.57	20 3.05	.52
16 2	46 7.87	24.30	19.00	.30
17	22.87	37.27	32.00	.27
30	35.78	52.08	46.75	.33
45	50.73	51 5.96	21 0.55	.41
59	47 4.61	20.77	15.50	.27
17 12	17.67	36.50	31.10	.40
27	32.52	53.17	47.75	.42
42	47.83	52 7.05	22 1.75	.30
56	48 1.77	22.79	17.50	.29
18 10	15.71	38.52	32.95	.57
	5.774			5.368

							въ 12^h по D
H	$23^h 17^m$ 5.00	D	12^h 9^m 16.50	D′— H	$12^h 52^m$ 13.022
	0 4 59.00		12 57 2.50		12.872
	1 10 52.00		14 2 44.50		12.664
K*	$22^h 25^m$ 14.00	D	12^h 6^m 0.00	D′— K*	$13^h 40^m$ 46.985
	23 14 23.00		12 55 1.00		47.038
	0 18 51.00		13 59 18.50		47.098
K	$9^h 46^m$ 0.96	D	13^h 0^m 14.00	D′— K′	$3^h 14^m$ 15.377
	10 33 12.46		13 47 25.50		15.377
K	$9^h 48^m$ 1.040	H	$0^h 10^m$ 11.50	H — K′	$14^h 22^m$ 2.572
	10 35 6.578		0 57 24.875		2.674

5.784
5.389

K	K* — K′	K*	D	D′—H	D′—K*	△K*
$9^h 47^m.0$	$13^h 33^m$ 28.358	$22^h 49^m.0$	$12^h 29^m.8$	12.961	47.011	— 30.318
10 34.2	28.294	23 53.4	13 34.2	12.754	47.075	— 30.302

K* — AD = + $0^h 30^m$ 5.586
△K* — △AD = — 1 42.365
λ = + 28^m 23.221

Сентябрь 1. **Г Р И Н В И Ч Ъ (Жлн.).**

Æ	i	AD	Ji	Cc	Aa	AD	△AD
		O		c = — 0.261	a = + 1.031		
$22^h 31^m 52.26$	+ 0.136	$22^h 30^m 39.74$	+ 0.22	+ 0.41	+ 0.02	40.39	+ 71.87
35 26.75	+ 0.126	34 13.93	+ 0.13	+ 0.30	+ 0.45	14.81	+ .94
39 58.14	+ 0.112	38 45.10	+ 0.10	+ 0.27	+ 0.68	46.15	+ .99
48 7.80	+ 0.097	46 57.19	+ 0.63	+ 1.98	— 4.03	55.77	+ 71.933
		W					
$22^h 48^m$ 7.80	+ 0.126	$22^h 47^m$ 0.96	+ 0.82	— 1.98	— 4.03		
57 1.45	+ 0.124	55 48.67	+ 0.13	— 0.29	+ 0.77	49.28	+ 72.17
23 1 31.34	+ 0.121	23 0 19.25	+ 0.18	— 0.39	+ 0.15	19.19	+ .15
5 17.42	+ 0.119	4 5.02	+ 0.09	— 0.26	+ 0.49	5.34	+ .08
							+ 72.133

K*	AD	AD	K*
23^h	23^h	23^h	23^h
54^m 5.52 +2	24^m 0.30	5.22 +2	$28^m 30.$	$58^m 35.79$ +3
21.25	15.85	.40	45	50.74
36.06	30.75	.31	59	59 4.71
49.95	44.50	.45	29 13	18.73
55 3.83	58.50	.33	27	32.89
19.57	25 14.00	.57	42	47.89
33.45	28.00	.45	56	60 1.85
49.18	43.55	.63	30 10	15.80
56 6.77	26 1.45	.32	25	30.65
21.58	—	—	40	45.83
37.31	32.00	.31	54	59.86
52.12	46.50	.62	31 10	61 15.82
57 8.79	27 3.50	.29	25	30.72
		5.410		5.794

					въ 12^h по Jc
P	$22^h 18^m 23.00$	Jc	$11^h 35^m 20.75$	Jc′— P	$13^h 16^m 53.700$
	23 44 20.00		13 1 3.75		.782
	0 5 48.50		13 22 28.75		.799
AD	$22^h 17^m 10.75$	Jc	$11^h 35^m 12.00$	Jc′— AD	$13^h 17^m 57.177$
	23 10 57.50		12 28 50.00		.237
	23 35 27.50		12 53 16.00		.250
	23 58 32.25		13 16 17.00		.280

Jc	AD	Jc′— AD	Jc—P	△AD
12^h $5^m.3$	$22^h 47^m.4$	57.211	53.729	+ 72.033
12 41.2	23 23.3	57.244	57.763	+ 72.063

1864.

НЬЮПОРТЪ — ГРИНВИЧЪ.

Наблюдатали: *Форшъ.* *Тилле.* *Жилинскій.*

Н Ь Ю П О Р Т Ъ (Фр.). 1864

i	K*	Ji	Cc	Aa	K*	△K*	№
	W		c = + 0.222	a = + 2.677			
+ 0.116	$20^h 29^m 22.94$	+ 0.14	+ 0.27	+ 0.92	24.27	− 43.99	211
+ 0.122	33 12.65	+ 0.11	+ 0.24	+ 1.45	14.45	− .94	214
+ 0.135	36 15.91	+ 0.24	+ 0.39	− 0.36	16.18	− .86	217
+ 0.141	46 50.90	− 1.10	− 2.41	+ 20.25	67.64	− 43.930	19_p
	O						
+ 0.214	$20^h 46^m 46.65$	− 1.67	+ 2.41	+ 20.25	67.64		19_p
+ 0.220	57 13.13	+ 0.31	− 0.31	+ 0.36	13.49	− 43.71	223
+ 0.233	21 1 34.29	+ 0.25	− 0.26	+ 1.09	35.37	− .71	226
+ 0.245	4 29.55	+ 0.19	− 0.22	+ 1.80	31.32	− .85	227
						− 43.757	
	O		c = + 0.141	a = + 2.722			
+ 0.086	$22^h 7^m 34.01$	+ 0.10	− 0.17	+ 0.97	34.91	− 43.85	242
+ 0.092	10 50.98	+ 0.17	− 0.25	− 0.45	50.45	− .83	243
+ 0.092	15 35.74	+ 0.07	− 0.14	+ 1.77	37.74	− .92	244
+ 0.098	24 58.32	+ 1.01	− 1.76	− 19.23	38.34	− 43.867	32_p
	W						
− 0.012	$22^h 24^m 55.93$	− 0.13	+ 1.76	− 19.23	38.33		32_p
− 0.024	36 9.24	− 0.26	+ 0.16	+ 1.19	10.33	− 43.59	249
—	—	—	—	—	—	—	251
− 0.049	44 59.00	− 0.09	+ 0.25	− 0.34	58.82	− .75	254
						− 43.670	

AD	K*	K*	AD
21^h	21^h	21^h	21^h
$13^m 35^s$	$26^m 56.99$ (−4)	$31^m 2.29$ (+5)	$17^m 40.50$
50	27 11.85	16.64	55.00
14 4	26.10	31.91	18 10.25
19	41.00	47.19	25.50
33	54.89	32 1.53	40.00
48	28 9.93	17.73	56.10
15 2	23.90	33.00	19 11.50
17	38.86	47.35	25.50
31	52.88	33 2.16	40.50
46	29 8.01	16.97	55.40
16 0	21.90	32.70	20 11.00
15	37.08	46.59	25.00
29	51.06	34 2.32	40.55
	21.954		21.665

							въ 10^h по D
K*	$20^h 24^m 2.00$	D	$9^h 11^m 39.50$	D′ − K*	$12^h 47^m 29.554$
	21 7 12.00		9 54 42.50		.631
	21 59 32.00		10 46 54.00		.703
	22 48 50.00		11 36 4.00		.780
K	$6^h 45^m 57.46$	D	$9^h 59^m 10.75$	D′ − K′	$3^h 13^m 15.462$
	7 18 17.31		10 31 30.50		.362
K	$6^h 43^m 44.193$	K*	$21^h 9^m 27.375$	K* − K′	$14^h 25^m 45.855$
	7 21 7.96		21 46 57.125		.695

K	K* − K′
$6^h 44^m.85$	$14^h 25^m 45.840$
7 19.70	45.685

K*	D′	D′ − K*	△K*
$20^h 47^m 0$	$9^h 34^m 5$	29.595	− 43.844
21 34.5	10 22.0	29.669	
22 26.0	11 13.5	29.745	− 43.768
		29.667	− 43.807
	− 1/50	+ 2	

21.967
21.637

K* − AD = + $0^h 13^m 21.802$
△K* − △AD = − 2 20.035
λ = + $11^m 1.767$

Сентябрь 19. Г Р И Н В И Ч Ъ (Жлн.).

Æ	i	AD	Ji	Cc	Aa	AD	△AD
		W		c = − 0.117	a = + 1.176		
$20^h 28^m 40.28$	+ 0.063	$20^h 27^m 3.81$	+ 0.07	− 0.14	+ 0.41	4.15	+ 96.13
32 30.51	+ 0.039	30 53.75	+ 0.04	− 0.13	+ 0.64	54.30	+ .21
35 32.32	+ 0.019	33 56.55	+ 0.03	− 0.21	− 0.15	56.22	+ .10
46 23.80	− 0.005	44 37.48	+ 0.04	+ 1.27	+ 8.84	47.63	+ 96.147
		O					
$20^h 46^m 23.80$	− 0.068	$20^h 44^m 39.53$	+ 0.53	− 1.27	+ 8.84	47.63	
56 29.78	− 0.053	54 53.21	− 0.07	+ 0.17	+ 0.17	53.48	+ 96.30
21 0 51.66	− 0.039	59 14.86	− 0.04	+ 0.14	+ 0.49	15.45	+ .21
3 47.47	− 0.024	21 2 10.54	− 0.02	+ 0.12	+ 0.80	11.44	+ .03
							+ 96.180
		O		c = − 0.180	a = + 1.107		
$22^h 6^m 51.06$	− 0.082	$22^h 5^m 14.41$	− 0.09	+ 0.22	+ 0.40	14.94	+ 96.12
10 6.62	− 0.097	8 30.26	− 0.17	+ 0.33	− 0.17	30.25	+ .37
14 53.52	− 0.107	13 16.45	− 0.08	+ 0.18	+ 0.72	17.27	+ .25
23 54.57	− 0.121	22 24.99	− 1.26	+ 2.26	− 7.75	18.24	+ 96.247
		W					
$22^h 23^m 54.57$	− 0.082	$22^h 22^m 29.11$	− 0.86	− 2.26	− 7.75	18.24	
35 26.74	− 0.049	33 50.04	− 0.05	− 0.21	+ 0.49	50.27	+ 96.47
38 55.54	− 0.015	37 18.66	− 0.01	− 0.19	+ 0.63	19.09	+ .45
44 15.07	+ 0.024	42 39.11	+ 0.04	− 0.32	− 0.13	38.70	+ .37
							+ 96.430

K*	AD		AD	K*
21^h	21^h		21^h	21^h
$35^m 5.71$	$21^m 44.00$	21.71 (+5)	$25^m 35.$	$38^m 57.07$ (−4)
21.45	59.95	.50	50	39 11.92
34.87	22 13.30	.57	26 4	25.89
50.60	29.00	.60	19	40.98
36 4.03	42.50	.53	34	55.84
19.76	58.00	.76	49	40 11.02
33.18	23 11.50	.68	27 3	24.99
48.91	27.40	.51	17	38.92
37 4.19	42.50	.69	31	53.13
18.07	56.50	.57	44	41 5.91
32.88	24 11.35	.53	57	19.04
47.69	26.00	.69	28 10	32.05
38 2.50	41.00	.50	24	46.03
		21.608		21.980

					въ 10^h по Jc
P	$20^h 10^m 52.50$	Jc	$8^h 17^m 11.75$	Jc − P	$12^h 6^m 2.363$
	21 43 59.00		9 50 3.00		.365
	23 8 0.00		11 13 50.25		.380
AD	$20^h 15^m 17.25$	Jc	$8^h 22^m 46.50$	Jc − AD	$12^h 7^m 13.279$
	21 8 56.50		9 16 17.00		.320
	21 43 23.125		9 50 38.00		.335
	23 9 21.167		11 16 22.00		.378

Jc	AD	Jc−AD	Jc−P	△AD
$8^h 51^m.6$	$20^h 44^m.4$	13.299	2.363	+ 96.164
9 28.3	21 21.1	13.325	2.365	
10 30.7	22 23.5	13.355	2.372	+ 96.338
		13.319	2.366	+ 96.228
	− 1/7.7	+ 6	− 1	

НЬЮПОРТЪ (Т.). 1864.

i	K*	Ji	Cc	Aa	K*	△K*	№
	W		c = + 0:186	a = + 2:657			
—	—	—	—	—	—	—	11
—	—	—	—	—	—	—	14
— 0:101	$0^h 38^m 23:09$	— 0:17	+ 0:32	— 0:27	22:97	— 43:76	15
— 0.058	52 13.14	— 0.61	+ 2.38	— 19.25	55.66	— 43.760	3_p
	O						
— 0:018	$0^h 52^m 17:48$	— 0:19	— 2:38	— 19:25	55:66		3_p
— 0.010	1 4 20.18	— 0.01	— 0.23	+ 0.81	20.75	— 43:47	24
— 0.003	7 40.82	0.00	— 0.19	+ 0.61	42.24	.44	25
+ 0.003	12 23.75	+ 0.01	— 0.35	— 0.55	22.86	.49	27
						— 43.467	
	O		c = + 0:171	a = + 2:795			
+ 0:055	$2^h 11^m 20:32$	+ 0:08	— 0:25	+ 0:31	20:46	— 43:75	47
+ 0.046	16 13.06	+ 0.07	— 0.26	+ 0.13	13.00	.46	49
+ 0.037	20 12.09	+ 0.04	— 0.20	+ 1.11	13.04	.38	50
+ 0.028	29 34.39	+ 0.15	— 1.07	— 8.74	24.73	— 43.530	6_p
	W						
— 0:080	$2^h 29^m 32:83$	— 0:44	+ 1:07	— 8:74	24:72		6_p
— 0.089	37 49.38	— 0.07	+ 0.18	+ 1.72	51.21	— 43:50	52
— 0.098	40 35.92	— 0.10	+ 0.19	+ 1.22	37.23	.53	53
— 0.107	45 27.43	— 0.17	+ 0.28	— 0.09	27.45	.49	54
						— 43.507	

AD 1^h	K* 1^h	K* 1^h	AD 1^h	
				+1
$28^m 35:$	$41^m 57:12$ −3	$45^m 44:81$ +1	$32^m 23:00$	21:81
49	42 10.96	59.62	38.00	.62
29 3	24.90	46 12.57	51.00	.57
16	—	27.38	33 5.50	.88
29	50.95	41.27	19.50	.77
42	43 03.77	54.23	32.20	22.03
56	18.02	47 9.04	47.50	21.54
30 10	32.00	22.93	34 1.10	.83
24	46.02	41.44	19.55	.89
37	1 59.08	56.25	34.50	.75
50	12.17	48 10.12	48.45	.67
31 4	26.10	23.09	35 1.45	.64
17	44 39.11	37.89	16.00	.89
	22:014			21.762

							въ 14^h по D
K*	$0^h 27^m 9:00$	D	$13^h 14^m 7:00$	D′ — K*	$12^h 46^m 50:437$		
	1 16 9.00		14 2 59.00		.490		
	2 5 16.00		14 51 58.00		.537		
	2 51 28.00		15 38 2.50		.602		
K	$10^h 51^m 42:23$	D	$14^h 4^m 54:75$	D′ — K′	$3^h 13^m 14:691$		
	11 32 5.08		14 45 17.50		.591		
K	$10^h 53^m 57:693$	K*	$1^h 20^m 20:875$	K* — K′	$14^h 26^m 24:172$		
	11 33 43.20		2 0 12.800		24.060		

K	K* — K′	K*	D′	D′ — K*	△K*
$10^h 52^m:8$	$14^h 26^m 24:186$	$0^h 51^m:2$	$13^h 38^m:0$	50:463	— 43:614
11 32.9	24.060	1 49.6	14 36.4	.521	
		2 28.6	15 15.4	.570	— 43.518
				50.527	— 43.556
		+ 1/10		— 6	

	22:021
	21.747
K* — AD = +	$0^h 13^m 21:884$
△K* — △AD = —	2 20.118
λ = +	11^m 1:766

Сентябрь 19 ГРИНВИЧЪ (Жлн.).

Æ	i	AD	Ji	Cc	Aa	AD	△AD
		W		c = — 0:210	a = + 1:080		
$0^h 29^m 46:72$	+ 0:019	$0^h 28^m 9:73$	+ 0:02	— 0:22	+ 0:67	10:20	+ 96:52
33 50.44	+ 0.029	32 13.93	+ 0.04	— 0.27	+ 0.31	14.01	.43
37 39.21	+ 0.034	36 3.24	+ 0.06	— 0.36	— 0.10	2.84	.37
51 12.12	+ 0.039	49 45.67	+ 0.41	— 2.70	— 7.76	35.62	+ 96.440
		O					
$0^h 51^m 12:12$	— 0:039	$0^h 49^m 41:10$	— 0:41	+ 2:70	— 7:76	35.63	
1 3 37.28	— 0.034	1 2 0.20	— 0.04	+ 0.26	+ 0.34	0.76	+ 96:52
6 58.80	— 0.029	5 21.39	— 0.02	+ 0.22	+ 0.66	22.25	.55
11 39.37	— 0.019	10 2.61	— 0.04	+ 0.39	— 0.21	2.75	.62
		O		c = — 0:210	a = + 1:092		+ 96.563
$2^h 10^m 36:71$	— 0:044	$2^h 9^m 1:01$	— 0:06	+ 0:30	+ 0:11	1:39	(+ 95:32)
15 29.54	— 0.039	13 52.53	— 0.06	+ 0.32	+ 0.07	52.86	+ 96.68
19 29.66	— 0.039	17 52.38	— 0.04	+ 0.25	+ 0.48	53.07	.59
28 41.21	— 0.034	27 7.14	— 0.19	+ 1.32	— 3.69	4.58	+ 96.635
		W					
$2^h 28^m 41:21$	— 0:029	$2^h 27^m 9:76$	— 0:16	— 1:32	— 3:69	4:59	
37 7.71	— 0.034	35 30.52	— 0.03	— 0.22	+ 0.74	31.01	+ 96:70
39 53.70	— 0.039	38 16.90	— 0.04	— 0.24	+ 0.53	17.15	.55
44 43.96	— 0.044	43 7.78	— 0.07	— 0.34	— 0.02	7.35	.61
							— 96.620

K* 1^h	AD 1^h		AD 1^h	K* 1^h
				−2
$50^m 7:67$ −6	$36^m 45:95$	21:72 −6	$40^m 30:$	$53^m 51:83$
23.41	37 1.60	.81	44	54 6.02
39.14	17.50	.64	57	18.95
53.96	32.35	.61	41 10	32.00
51 7.83	46.00	.83	24	46.17
24.50	38 2.55	.95	38	55 0.10
39.31	17.50	.81	52	14.03
55.96	34.50	.46	42 7	29.07
52 12.63	50.75	.88	21	43.01
26.51	39 4.75	.76	35	56.98
41.32	19.50	.82	51	56 13.09
57.06	35.50	.56	43 5	27.10
		21.732	19	41.04
				22.028

					въ 13^h по Jc
P	$23^h 8^m 0:00$	Jc	$11^h 13^m 50:25$	Jc — P	$12^h 5^m 32:810$
	1 26 24.50		13 31 52.00		.735
	1 55 23.00		14 0 45.75		.732
	2 54 57.00		15 0 10.00		.740
AD	$23^h 9^m 21:167$	Jc	$11^h 16^m 22:00$	Jc — AD	$12^h 6^m 43:808$
	0 21 58.00		12 28 47.00		.870
	1 20 3.50		13 26 48.00		.902
	1 53 56.25		14 0 30.25		.940
	2 53 43.75		15 0 8.00		.983

Jc	AD	Jc—AD	Jc—P	△AD
$12^h 55^m:3$	$0^h 48^m:6$	43:885	32.755	+ 96:502
13 42.7	1 36.0	43.921	32.734	
14 33.0	2 26.3	43.962	32.736	+ 96.627
		43.922	32.743	+ 96.562
— 1/70		— 1	— 9	

Н Ь Ю П О Р Т Ъ (Фр.). 1884

i	K*	Ji	Cc	Aa	K*	△K*	№
	W		c = + 0ʹ.125	a = + 2ʹ.790			
— 0ʹ.128	3^h 4^m 37ʹ.54	— 0ʹ.12	+ 0ʹ.13	+ 1ʹ.56	39ʹ.11	— 43ʹ.47	57
— 0.122	7 19.02	— 0.19	+ 0.20	+ 0.05	19.08	— .54	58
— 0.110	11 1.20	— 0.13	+ 0.15	+ 1.00	2.22	— .48	60
— 0.104	23 57.44	— 1.29	+ 1.89	— 24.29	33.75	— 43.497	8_p
	O						
— 0ʹ.061	3^h 24^m 0ʹ.68	— 0ʹ.76	— 1ʹ.89	— 24ʹ.29	33ʹ.74	— 43ʹ.37	8_p
— 0.049	36 34.98	— 0.05	— 0.15	+ 1.08	35.86	— .56	65
— 0.037	41 25.40	— 0.05	— 0.17	+ 0.45	25.63	— .41	67
— 0.018	44 28.70	— 0.02	— 0.13	+ 1.78	30.33	— 43.447	69
	O		c = + 0ʹ.163	a = + 2ʹ.840			
— 0ʹ.018	4^h 44^m 46ʹ.32	— 0ʹ.03	— 0ʹ.35	— 0ʹ.34	45ʹ.60	— 43ʹ.41	74
— 0.024	48 9.88	— 0.02	— 0.17	+ 1.90	11.59	— .38	75
— 0.037	51 48.33	— 0.05	— 0.21	+ 0.74	48.81	— .28	77
— 0.043	5 0 18.80	+ 0.22	+ 1.21	+ 15.31	35.54	— 43.357	30_p
	W						
— 0ʹ.116	5^h 0^m 20ʹ.85	+ 0ʹ.59	— 1ʹ.21	+ 15ʹ.31	35ʹ.54	— 43ʹ.44	30_p
— 0.122	9 15.80	— 0.10	+ 0.17	+ 1.86	17.73	— .56	79
— 0.135	12 38.94	— 0.25	+ 0.30	— 0.58	38.41	— .38	81
— 0.141	16 11.47	— 0.17	+ 0.20	+ 0.86	12.36	— 43.460	83

AD	K*	K*	AD
3^h	4^h	4^h	3^h
54^m 35ʹ	7^m 57ʹ.37 (−4)	11^m 51ʹ.16 (−2)	58^m 29ʹ.50
50	8 12.27	12 5.97	44.05
55 5	27.08	20.32	58.50
19	41.39	37.45	59 15.50
34	56.24	50.87	29.00
48	9 10.08	13 6.14	44.50
56 2	24.19	21.87	60 0.00
17	39.14	37.14	15.25
31	53.16	51.49	29.65
45	10 7.05	14 6.76	44.95
57 0	22.09	20.65	58.95
12	34.07	35.92	61 14.00
26	48.15	51.19	29.50
	22.171		

									21ʹ.66 (−2)
									.92
									.82
									.95
									.87
									.64
									.87
									.89
									.84
									.81
									.70
									.92
									.69
									21.812

| | | | | | | | | |

Н Ь Ю П О Р Т Ъ (Т.). 1864.

i	K*	Ji	Cc	Aa	K*	△K*	№
	O		c = + 0ʹ.170	a = + 1ʹ.244			
+ 0ʹ.124	20ʰ 29ᵐ 20ʹ.72	+ 0ʹ.14	— 0ʹ.21	+ 0ʹ.43	21ʹ.08	— 40ʹ.86	211
+ 0.131	33 10.79	+ 0.12	— 0.18	+ 0.67	11.40	.94	214
+ 0.139	36 13.25	+ 0.25	— 0.30	— 0.17	13.03	.79	217
+ 0.147	46 55.27	— 1.15	+ 1.85	+ 9.41	5.38	— 40.863	19p
	W						
+ 0ʹ.024	20ʰ 46ᵐ 58ʹ.01	— 0ʹ.19	— 1ʹ.85	+ 9ʹ.41	5ʹ.38		19p
+ 0.027	57 10.25	+ 0.04	+ 0.24	+ 0.17	10.70	— 40.99	223
+ 0.030	21 1 31.87	+ 0.03	+ 0.20	+ 0.51	32.61	.98	226
+ 0.034	4 27.37	+ 0.03	+ 0.17	+ 0.84	28.41	.98	227
						— 40.983	
	W		c = + 0ʹ.170	a = + 1ʹ.185			
— 0ʹ.105	22ʰ 7ᵐ 31ʹ.56	— 0ʹ.12	+ 0ʹ.20	+ 0ʹ.42	32ʹ.06	— 41ʹ.01	242
— 0.093	10 47.63	— 0.17	+ 0.31	— 0.20	47.57	— 40.99	243
— 0.081	15 33.65	— 0.06	+ 0.17	+ 0.77	34.53	— 41.01	244
— 0.070	24 42.11	— 0.72	+ 2.12	— 8.37	35.14	— 41.003	32p
	O						
— 0ʹ.031	22ʰ 24ᵐ 45ʹ.96	— 0ʹ.32	— 2ʹ.12	— 8ʹ.37	35ʹ.15		32p
— 0.009	36 7.22	— 0.01	— 0.19	+ 0.52	7.54	— 40ʹ.80	249
+ 0.013	39 35.81	+ 0.01	— 0.18	+ 0.67	36.31	.76	251
+ 0.035	44 56.28	+ 0.06	— 0.30	— 0.15	55.89	.83	254
						— 40.797	

AD	K*	K*	AD	
21ʰ	21ʰ	21	21ʰ	
				−4
14ᵐ 35ʹ	28ᵐ 0ʹ.23	32ᵐ 20ʹ.22	18ᵐ 55ʹ.15	25ʹ.07
50	15.41	36.88	19 11.95	24.93
15 4	29.02	52.62	27.50	25.12
19	44.75	33 7.43	42.50	24.93
35	29 0.48	21.32	56.30	25.02
50	15.48	36.13	20 11.00	25.13
16 4	29.41	50.94	25.95	24.99
19	44.32	34 7.59	42.50	25.09
34	59.26	22.40	57.50	24.90
48	30 13.24	38.14	21 12.95	25.19
17 3	28.23	53.87	28.70	25.17
17	42.30	35 7.76	42.55	25.21
30	55.36	21.64	56.50	25.14
	25.344			25.064

					въ 9ʰ по D
K*	20ʰ 26ᵐ 41ʹ.00	D	8ʰ 58ᵐ 40ʹ.00	D′ — K	12ʰ 31ᵐ 58ʹ.780
	21 6 37.00		9 38 29.50		.824
	22 0 24.25		10 32 8.00		.885
	22 51 4.50		11 22 40.00		.935
K	6ʰ 30ᵐ 17ʹ.08	D	9ʰ 43ᵐ 15ʹ.50	D′ — K′	3ʰ 13ᵐ 0ʹ.554
	7 5 1.15		10 17 59.50		0.384
K	6ʰ 32ᵐ 35ʹ.539	K*	21ʰ 13ᵐ 42ʹ.625	K* — K′	14ʰ 41ᵐ 1ʹ.731
	7 6 59.885		21 48 12.500		1.611

K	K* — K′	K*	D′	D′ — K*	△K*
6ʰ 31ᵐ.4	14ʰ 41ᵐ 1ʹ.728	20ʰ 47ᵐ.0	9ʰ 19ᵐ.0	58ʹ.802	— 40ʹ.923
7 6.0	14 41 1.564	21 36.0	10 8.0	58.858	
		22 25.8	10 57.8	58.910	— 40.900
				58.851	— 40.912
				+ 7	

25ʹ.297
25.073

K* — AD = + 0ʰ 13ᵐ 25ʹ.185
△K* — △AD = — 2 23.394

λ = + 0ʰ 11ᵐ 1ʹ.791

Сентябрь 23. Г Р И Н В И Ч Ъ (Жлн.).

Æ	i	AD	Ji	Cc	Aa	AD	△AD
		W		c = + 0ʹ.042	a = + 1ʹ.166		
20ʰ 28ᵐ 40ʹ.22	— 0ʹ.097	20ʰ 26ᵐ 57ʹ.52	— 0ʹ.11	+ 0ʹ.05	+ 0ʹ.41	57ʹ.87	+ 102ʹ.35
32 30.46	— .097	30 47.36	— 0.09	+ 0.05	+ 0.64	47.96	.50
35 32.24	— .102	33 50.04	— 0.18	+ 0.07	— 0.15	49.78	.46
46ᵐ 24.46	— 0.102	44 32.88	+ 0.80	— 0.46	+ 8.76	41.98	+ 102.437
		O					
20ʰ 46ᵐ 24ʹ.46	— 0ʹ.010	20ʰ 44ᵐ 32ʹ.68	+ 0ʹ.08	+ 0.46	+ 8ʹ.76	41ʹ.98	
56 29.71	— 0.039	54 47.13	— 0.05	— 0.06	+ 0.17	47.19	
21 0 51.63	— 0.073	59 8.74	— 0.08	— 0.05	+ 0.48	9.09	+ 102ʹ.52
3 47.43	— 0.102	21 2 4.31	— 0.08	— 0.04	+ 0.79	4.98	.54
							.45
		O		c = — 0ʹ.119	a = + 1ʹ.053		+ 102.503
22ʰ 6ᵐ 51ʹ.05	— 0ʹ.131	22ʰ 5ᵐ 8ʹ.40	— 0ʹ.15	+ 0ʹ.14	+ 0ʹ.38	8ʹ.77	+ 102ʹ.28
10 6.58	— 0.131	8 24.28	— 0.24	+ 0.21	— 0.16	24.09	.49
14 53.52	—	—	—	—	—	—	—
23ᵐ 54.24	— 0.131	22 19.00	— 1.36	+ 1.47	— 7.37	11.74	+ 102.385
		W					
22ʰ 23ᵐ 54ʹ.24	— 0ʹ.155	22ʰ 22ᵐ 22ʹ.20	— 1ʹ.61	— 1ʹ.47	— 7ʹ.37	11.75	
35 26.74	— .136	33 43.94	— 0.14	— 0.13	+ 0.47	44ʹ.14	+ 102ʹ.60
38 55.55	— .116	37 12.46	— 0.10	— 0.12	+ 0.60	12.84	.71
44 15.06	— 0.097	42 33.02	— 0.17	— 0.21	— 0.12	32.52	.54
							+ 102.617

K*	AD		AD	K*
21ʰ	21ʰ		21ʰ	21ʰ
		+1		−4
36ᵐ 47ʹ.70	28ᵐ 22ʹ.50	25ʹ.20	27ᵐ 30ʹ	40ᵐ 54ʹ.99
37 2.51	37.50	25.01	45	41 10.29
17.32	52.35	24.97	59	24.36
31.21	24 6.05	25.16	28 13	38.42
46.02	21.00	25.02	28	53.23
58.97	34.00	24.97	42	42 7.21
38 15.64	50.50	25.14	57	22.21
29.52	25 4.45	25.07	29 12	37.49
44.33	19.00	25.33	26	51.36
39 0.99	36.00	24.99	40	43 5.34
15.80	50.60	25.20	55	20.15
30.60	26 5.50	25.10	30 10	35.14
45.41	20.50	24.91	24	49.12
		25.083		25.251

						въ 9ʰ по Jc
P	20ʰ 9ᵐ 29ʹ.00	Jc	8ʰ 0ᵐ 0ʹ.75	Jc′ — P	11ʰ 50ᵐ 21ʹ.894
	21 43 49.00		9 34 5.25		.850
	22 56 29.00		10 46 33.25		.753
AD	20ʰ 14ᵐ 59.00	Jc	8ʰ 6ᵐ 44.00	Jc′ — AD	11ʰ 51ᵐ 36.250
	21 9 56.00		9 1 32.00		.252
	21 40 35.00		9 32 6.00		.273
	22 1 52.50		9 53 20.00		.260
	22 55 11.75		10 46 30.50		.246

Jc	AD	Jc—AD	Jc—P	△AD
8ʰ 36ᵐ.2	20ʰ 44ᵐ.6	36ʹ.251	21ʹ.877	+ 102ʹ.470
9 14.2	21 22.6	36.261	21.859	
10 18.3	22 26.7	36.254	21.791	+ 102.501
		36.252	21.845	+ 102.482
— 1/7.9		+ 9	+ 14	

Н Ь Ю П О Р Т Ъ (Фр.). 1864

i	K*	Ji	Cc	Aa	K*	△K*	№
	O		c = + 0:189	a = + 1:220			
+ 0:098	23^h 4^m 41:89	+ 0:08	− 0:20	+ 0:72	42:49	− 40:94	260
+ 0.092	11 17.17	+ 0.15	− 0.31	− 0.05	16.96	− .91	264
+ 0.086	15 5.12	+ 0.10	− 0.24	+ 0.36	5.34	− .92	267
+ 0.073	22 33.16	− 0.35	+ 1.34	+ 6.31	40.46	− 40.923	24_p
	W						
+ 0:018	23^h 22^m 35:58	− 0:09	− 1:34	+ 6:31	40:46		24_p
+ 0.006	31 49.29	+ 0.01	+ 0.20	+ 0.71	50.21	− 40:94	269
+ 0.000	37 54.11	0.00	+ 0.22	+ 0.53	54.86	− 40.98	271
− 0.012	41 12.19	− 0.02	+ 0.36	− 0.27	12.26	− 41.10	272
						− 41.007	
	W		c = + 0:151	a = + 1:255			
− 0:110	0^h 42^m 34:62	− 0:09	+ 0:16	+ 0:75	35:44	− 40:83	16
− 0.104	47 44.69	− 0.20	+ 0.29	− 0.30	44.48	− 41.01	17
− 0.092	50 32.74	− 0.10	+ 0.18	+ 0.46	33.28	− 40.92	21
− 0.080	1 1 35.72	− 0.37	+ 0.79	− 3.06	33.08	− 40.920	4_p
	O						
+ 0:012	1^h 1^m 36:87	+ 0:06	− 0:79	− 3:06	33:08		4_p
+ 0.018	7 39.13	+ 0.02	− 0.16	+ 0.76	39.75	− 40:88	25
+ 0.024	12 20.95	+ 0.04	− 0.28	− 0.26	20.45	− 40.98	27
+ 0.031	16 40.28	+ 0.04	− 0.19	+ 0.38	40.51	− 41.08	28
						− 40.980	

AD	K*	K*	AD	
23^h	0^h	0^h	23^h	
	−1	+3		+3
48^m 45:	2^m 10:55	6^m 20:45	52^m 55:40	25:05
49 0	25.36	34.80	53 9.50	25.30
14	49.67	50.07	25.00	25.07
29	54.47	7 14.41	39.50	24.91
42	3 7.44	19.69	54.50	25.19
56	21.36	35.42	54 10.45	24.97
50 10	35.52	50.23	25.00	25.23
25	50.51	8 5.04	40.00	.04
40	4 5.69	21.24	56.00	.24
54	19.63	33.74	55 8.50	.24
51 8	33.52	50.86	25.50	.36
23	48.37	9 4.28	39.00	.28
38	5 3.55	20.48	55.40	.08
	25.510			25.154

					въ 12^h по D
K*	22^h 57^m 12:00	D	11^h 28^m 46:50	D′ − K*	12^h 31^m 29:369
	23 46 30.00		12 17 56.50		.449
	0 32 36.00		13 3 55.00		.500
	1 21 46.00		13 52 57.00		.555
K′	9^h 10^m 24:69	D	12^h 23^m 22:75	D′ − K′	3^h 13^m 0:192
	9 38 3.00		12 51 1.00		.132
K	9^h 7^m 42:23	K*	23^h 49^m 14:25	K* − K′	14^h 41^m 30:755
	9 40 52.155		0 22 29.50		30.630

K	K* − K′	K*	D′	D′ − K*	△K*
		23^h 23^m 8	11^h 55^m 3	29:413	− 40:965
9^h 9^m 1	14^h 41^m 30:746	0 10.0	12 41.5	29.474	
9 39.5	30.648	0 59.6	13 31.1	29.531	− 40.950
			$-\frac{1}{56}$	29.470	− 40.958
				+ 4	

25:504
25.133

K* − AD = + 0^h 13^m 25:319
△K* − △AD = + 2 23.644
λ = − 11^m 1:675

Сентябрь 23. Г Р И Н В И Ч Ъ (Жлн.).

Æ	i	AD	Ji	Cc	Aa	AD	△AD
		W		c = − 0:073	a = + 1:040		
23^h 4^m 1:55	− 0:082	23^h 2^m 18:34	− 0:07	− 0:08	+ 0:62	18:81	+ 102:74
10 36.05	− 0.087	8 54.05	− 0.14	− 0.12	− 0.03	53.76	+ .29
14 24.42	− 0.097	12 41.68	− 0.12	− 0.09	+ 0.32	41.79	+ .63
21 59.50	− 0.102	20 10.55	+ 0.49	+ 0.51	+ 5.35	16.90	+ 102.553
		O					
23^h 21^m 59:50	− 0:073	23^h 20^m 11:72	+ 0:35	− 0:51	+ 5:35	16:90	
31 9.27	− 0.097	29 25.99	− 0.08	+ 0.08	+ 0.61	26.60	+ 102:67
37 13.88	− 0.116	35 30.83	− 0.12	+ 0.08	+ 0.46	31.25	+ .63
40 31.16	− 0.136	38 48.86	− 0.25	+ 0.14	− 0.22	48.53	+ .63
							+ 102.643
		O		c = − 0:007	a = + 1:132		
0^h 41^m 54:61	− 0:160	0^h 40^m 11:20	− 0:14	+ 0:01	+ 0:68	11:75	+ 102:86
47 3.47	− 0.165	45 21.19	− 0.31	+ 0.01	− 0.25	20.64	+ .83
50 52.36	− 0.165	49 9.34	− 0.19	+ 0.01	+ 0.42	9.58	+ .78
1 0 52.13	− 0.170	59 12.78	− 0.79	+ 0.03	− 2.72	9.30	+ 102.823
		W					
1^h 0^m 52:13	− 0:131	0^h 59^m 12:67	− 0:61	− 0:03	− 2:72	9:31	
6 58.87	− 0.131	1 5 15.37	− 0.17	− 0.01	+ 0.69	15.88	+ 102:99
11 39.47	− 0.131	9 57.24	− 0.24	− 0.01	− 0.22	56.77	+ .70
15 59.43	—	—	—	—	—	—	—
							+ 102.845

K*	AD		AD	K*
0^h	23^h		0^h	0^h
−0		−0		+3
10^m 34:98	57^m 10:00	24:98	1^m 20:	14^m 45:34
51.63	26.50	25.13	35	15 0.47
11 5.52	40.50	25.02	49	14.45
21.26	56.00	25.26	2 4	29.63
35.14	58 10.00	.14	18	43.73
50.88	25.75	.13	31	56.52
12 4.76	39.50	.26	45	16 10.49
21.43	56.10	25.33	3 0	25.53
34.38	59 9.45	24.93	14	39.61
52.43	27.40	25.03	29	54.46
13 4.93	—	—	43	17 8.38
22.05	56.95	.10	57	22.50
35.93	0 10.90	.03	4 12	37.45
		25.112	26	51.38
				25.498

				въ 12^h по Jc
P	22^h 56^m 29:00	Jc	10^h 46^m 33:25	Jc′ − P 11^h 49^m 52:186
	0 12 26.00		12 2 17.75	.126
	1 32 38.00		13 22 16.50	.016
AD	22^h 55^m 11:75	Jc	10^h 46^m 30:50	Jc′ − AD 11^h 51^m 6:678
	23 45 25.50		11 36 36.00	.657
	0 13 54.75		12 5 30.50	.655
	0 34 7.50		12 25 10.00	.635
	1 26 2.00		13 16 56.00	.638

Jc	AD	Jc′ − AD	Jc′ − P	△AD
11^h 12^m 5	23^h 21^m 4	6:667	52:165	+ 102:598
11 47.7	23 56.6	6.656	52.138	
12 47.2	0 56.1	6.636	52.064	+ 102:834
	$-\frac{1}{7.76}$	6.655	52.128	+ 102.686
		+ 1	+ 10	

Н Ь Ю П О Р Т Ъ (Тиле). 1864.

i	K*	Ji	Cc	Aa	K*	△K*	№
	W		c = + 0:174	a = + 1:213			
− 0:045	22ʰ32ᵐ32:48	− 0:07	+ 0:28	+ 0:01	32:70	− 40:53	248
− 0.038	36 6.46	− 0.04	+ 0.20	+ 0.53	7.15	− 40.40	249
− 0.031	39 34.97	− 0.03	+ 0.18	+ 0.69	35.81	− 40.26	251
− 0.024	48 51.15	− 0.16	+ 1.33	− 4.79	47.53	− 40.397	33ₚ
	O						
+ 0:067	22ʰ48ᵐ53:21	+ 0:43	− 1:33	− 4:79	47:52		33ₚ
+ 0.083	57 55.30	+ 0.09	− 0.20	+ 0.55	55.74	− 40:25	257
+ 0.100	23 2 20.32	+ 0.15	− 0.26	+ 0.08	20.29	− 40.16	259
+ 0.116	5 36.08	+ 0.09	− 0.18	+ 0.84	36.83	− 40.38	261
						− 40.263	
	O		c = + 0:207	a = + 1:170			
+ 0:127	0ʰ14ᵐ 2:97	+ 0:14	− 0:24	+ 0:48	3:35	− 40:22	4
+ 0.125	17 42.82	+ 0.20	− 0.33	+ 0.00	42.69	− 40.10	5
+ 0.124	21 41.89	+ 0.11	− 0.22	+ 0.68	42.46	− 40.25	6
+ 0.122	30 39.48	+ 0.73	− 1.44	− 4.15	34.62	− 40.190	1ₚ
	W						
+ 0:028	0ʰ30ᵐ37:15	+ 0:17	+ 1:44	− 4:15	34:61		1ₚ
+ 0.019	38 19.49	+ 0.03	+ 0.36	− 0.12	19.76	− 40:47	15
+ 0.010	42 33.99	+ 0.01	+ 0.22	+ 0.70	34.92	− 40.30	16
+ 0.000	49 24.10	+ 0.00	+ 0.23	+ 0.54	24.87	− 40.23	18
						− 40.333	

AD	K*	K*	AD	
23ʰ	23ʰ	23ʰ	23ʰ	
12ᵐ 0:	25ᵐ —	29ᵐ 32:30	16ᵐ 6:00	26:30
15	41:48	47.11	21.00	.11
29	55.63	30 2.84	36.50	.34
44	26 10.54	15.81	49.50	.31
59	25.53	29.68	17 3.45	.23
13 13	39.41	45.43	19.05	.38
26	52.47	59.31	33.00	.31
40	27 6.17	31 15.04	48.95	.09
55	21.26	28.93	18 2.50	.43
14 10	36.57	43.74	17.50	.24
24	50.55	59.47	33.30	.17
38	28 4.48	32 15.20	49.00	.20
14 50	16.42	30.01	19 3.65	.36
	26:455			26:269

(K* − 4, K* + 2, AD + 2)

					въ 12ʰ по D
K*	22ʰ25ᵐ52:00	D	10ʰ53ᵐ37:00	D′ − K*	12ʰ27ᵐ34:093
	23 8 58.00		11 36 36.00		.157
	0 4 13.00		12 31 42.00		.209
	0 53 18.00		13 20 39.00		.250
K	8ʰ30ᵐ39:69	D	11ʰ43ᵐ33:75	D′ − K′	3ʰ12ᵐ56:180
	9 1 48.00		12 14 42.00		.120
K	8ʰ27ᵐ16:246	K*	23ʰ12ᵐ32:90	K* − K′	14ʰ45ᵐ22:030
	9 3 53.615		23 49 16.167		21.914

K	K* − K′	K*	D′	D′ − K*	△K*
		22ʰ49ᵐ0	11ʰ16ᵐ6	34:127	− 40:330
8ʰ29ᵐ0	14ʰ45ᵐ22:023	23 33.2	12 0.8	34.180	
9 2.8	21.920	0 30.6	12 58.2	34.231	− 40.262
		1 / 15.4		34:172	− 40:300
				+ 8	

26:494
26.250

K* − AD = + 0 13ᵐ26:372
△K* − △AD = − 2 24.610
λ = + 11ᵐ 1:762

Сентябрь 24. Г Р И Н В И Ч Ъ (Жлн.).

R	i	AD	Ji	Cc	Aa	AD	△AD
		O		c = − 0:91	a = + 1:132		
22ʰ31ᵐ52:17	− 0:087	22ʰ30ᵐ 7:84	− 0:14	+ 0:14	+ 0:02	7:86	+ 104:31
35 26.75	− 0.092	33 41.93	− 0.10	+ 0.10	+ 0.50	42.43	+ .32
38 55.55	− 0.097	37 10.54	− 0.09	+ 0.10	+ 0.65	11.20	+ .35
48 7.20	− 0.102	46 27.30	− 0.66	+ 0.69	− 4.42	22.91	+ 104.327
		W					
22ʰ48ᵐ 7:20	− 0:087	22ʰ46ᵐ28:60	− 0:57	− 0:69	− 4:42	22:92	
57 15.49	− 0.082	55 30.76	− 0.08	− .10	+ 0.52	31.10	+ 104:39
23 1 40.13	− 0.078	59 56.08	− 0.12	− 0.14	+ 0.09	55.91	+ .22
4 56.45	− 0.073	23 3 11.65	− 0.05	− 0.09	+ 0.79	12.30	+ .15
							+ 104.253
		W		c = − 0:084	a = + 1:146		
0ʰ13ᵐ23:13	− 0:107	0ʰ11ᵐ38:57	− 0:11	− 0:10	+ 0:48	38:84	+ 104:29
17 2.59	− 0.107	15 18.52	− 0.17	− 0.13	+ 0.01	18.23	+ .36
21 2.21	− 0.107	19 17.35	− 0.09	− 0.09	+ 0.68	17.85	+ .36
29 54.36	− 0.107	28 15.25	− 0.64	− 0.58	− 4.02	10.01	+ 104.337
		O					
0ʰ29ᵐ54:36	− 0:068	0ʰ28ᵐ13:85	− 0:41	+ 0:58	− 4:02	10:00	
37 39.29	− 0.078	35 55.08	− 0.13	+ 0.14	− 0.10	54.99	+ 104:30
41 54.62	− 0.082	40 9.52	− 0.07	+ 0.09	+ 0.69	10.23	+ .39
48 44.64	− 0.087	46 59.70	− 0.09	+ 0.09	+ 0.54	60.24	+ .40
							+ 104.363

K*	AD		AD	K*
23ʰ	23ʰ		23ʰ	23ʰ
33ᵐ56:09	20ᵐ30:00	26:09	24ᵐ35:	38ᵐ 1:64
34 10.90	44.55	.35	50	16.35
25.71	59.50	.21	25 4	30.60
39.59	21 13.50	.09	19	45.69
42.55	26.45	.10	34	39 0.59
35 7.36	41.10	.26	48	14.57
22.17	56.00	.17	26 3	29.47
36.03	22 9.75	.28	17	43.36
52.72	26.50	.22	30	56.31
36 8.45	42.05	.40	44	40 10.56
23.26	57.00	.26	58	24.64
37.15	23 11.00	.15	27 10	36.48
51.95	25.50	.45	25	51.61
		26.231		26.534

(K* − 2, AD − 2, K* + 4)

					въ 12ʰ по Jc
P	22ʰ16ᵐ57:50	Jc	10ʰ 3ᵐ10:25	Jc′ − P	11ʰ45ᵐ53:558
	23 38 58.00		11 24 57.25		53.494
	0 57 46.00		12 43 32.25		53.400
AD	22ʰ15ᵐ23:25	Jc	10ʰ 2ᵐ51:50	Jc′ − AD	11ʰ47ᵐ 9:008
	23 8 35.50		10 55 55.00		8.973
	23 37 35.25		11 24 50.00		8.972
	0 6 33.00		11 53 43.00		8.968
	0 56 44.75		12 43 46.50		8.841

Jc′	AD	Jc′ − AD	Jc′ − P	△AD
10ʰ33ᵐ:7	22ʰ46ᵐ6	8:988	53:534	+ 104:290
11 6.8	23 19.7	8.973	53.508	
12 15.3	0 28.2	8.913	53.434	+ 104.350
	1 / 5.74	8.965	53.503	+ 104.310
		+ 8	+ 5	

Н Ь Ю П О Р Т Ъ (Фр.). 1864

i	K*	Ji	Cc	Aa	K*	△K*	№
	W		c = + 0.205	a = + 1.231			
− 0.006	1^h 7^m 38.31	− 0.01	+ 0.21	+ 0.74	39.25	− 40.37	25
− 0.006	12 19.84	− 0.01	+ 0.38	− 0.26	19.95	− .46	27
− 0.006	16 39.38	− 0.01	+ 0.26	+ 0.38	40.01	− .56	28
− 0.006	26 17.97	+ 0.02	− 1.11	+ 5.06	21.94	− 40.463	27_p
	O						
+ 0.092	$1^h 26^m$ 16.09	− 0.32	+ 1.11	+ 5.06	21.94		27_p
+ 0.092	34 57.39	+ 0.11	− 0.25	+ 0.43	57.68	− 40.34	33
+ 0.098	38 56.78	+ 0.07	− 0.21	+ 0.84	57.48	− .28	35
+ 0.098	43 51.42	+ 0.17	− 0.35	− 0.12	51.12	− .18	37
						− 40.267	
	O		c = + 0.198	a = + 1.274			
+ 0.086	$2^h 45^m$ 24.61	+ 0.14	− 0.32	− 0.04	24.39	− 40.26	54
+ 0.061	49 47.23	+ 0.07	− 0.23	+ 0.50	47.57	− .23	55
+ 0.043	53 9.46	+ 0.03	− 0.20	+ 0.87	10.16	− .36	56
+ 0.024	3 0 0.86	− 0.14	+ 1.64	+ 7.57	9.93	− 40.283	29_p
	W						
− 0.000	3^h 0^m 4.01	− 0.00	− 1.64	+ 7.57	9.94		29_p
− 0.006	10 13.78	− 0.01	+ 0.31	+ 0.05	14.13	− 40.39	59
− 0.018	14 46.37	− 0.02	+ 0.22	+ 0.58	47.15	− .23	62
− 0.031	18 13.15	− 0.02	+ 0.20	+ 0.87	14.20	− .34	63
						− 40.320	

AD	K*	K*	AD	
1^h	2^h	2^h	1^h	
51^m 52.	5^m 18.72 +2	9^m 14.00 +4	55^m 47.50	26.50 +4
52 7	33.72	30.66	56 4.35	.31
21	47.78	44.54	18.25	.29
33	59.64	10 0.28	34.00	.28
47	6 13.89	15.09	48.55	.54
53 0	26.71	29.90	57 3.50	.40
14	40.69	46.09	19.90	.19
28	54.71	59.52	33.00	.52
42	7 8.60	11 15.71	49.50	.21
57	23.69	30.06	58 3.60	.46
54 10	36.78	45.33	19.00	.33
24	50.62	12 1.07	34.95	.12
54 38	8 4.60	12 14.95	58 48.50	.45
	26.706			26.358

					въ 14^h по D
K*	1^h 2^m 37.00	D	$13^h 29^m$ 56.50	D′ — K*	$12^h 27^m$ 14.562
	1 48 27.00		14 15 39.00		.572
	2 37 32.00		15 4 36.00		.613
	3 23 32.00		15 50 28.50		.649
K	11^h 9^m 0.92	D	$14^h 21^m$ 54.50	D′ — K′	$3^h 12^m$ 55.699
	11 37 24.00		14 50 17.50		55.618
K	11^h 5^m 46.04	K*	$1^h 51^m$ 28.125	K* — K′	$14^h 45^m$ 41.137
	11 40 53.768		2 26 41.50		41.013

K	K* — K′	K*	D′	D′ — K*	△K*
11^h 7^m.4	$14^h 45^m$ 41.130	$1^h 25^m$.7	$13^h 52^m$.9	14.566	− 40.365
11 39.1	41.015	2 13.0	14 40.2	14.593	
		3 2.0	15 29.2	14.632	− 40.302
				14.599	− 40.334
		− 1/120		− 6	

26.683
26.394
K* — AD = + $0^h 13^m$ 26.539
△K* — △AD = − 2 24.721
λ = + 11^m 1.818

Сентябрь 24. Г Р И Н В И Ч Ъ (Жлн.).

Ж	i	AD	Ji	Cc	Aa	AD	△AD
		O		c = − 0.165	a = + 1.236		
1^h 6^m 58.88	− 0.121	1^h 5^m 13.74	− 0.10	+ 0.17	+ 0.76	14.57	+ 104.31
11 39.49	− 0.141	9 55.39	− 0.26	+ 0.31	− 0.24	55.20	+ .29
15 59.45	− 0.165	14 14.83	− 0.20	+ 0.21	+ 0.39	15.23	+ .22
25 41.58	− 0.184	23 52.46	+ 0.65	− 0.89	+ 5.07	57.29	+ 104.273
		W					
$1^h 25^m$ 41.58	− 0.068	$1^h 23^m$ 51.08	+ 0.24	+ 0.89	+ 5.07	57.28	
34 17.34	− 0.068	32 32.90	− 0.08	− 0.20	+ 0.44	33.06	+ 104.28
38 17.20	− 0.068	36 32.24	− 0.05	− 0.17	+ 0.85	32.87	+ .33
43 10.94	− 0.063	41 27.16	− 0.11	− 0.28	− 0.11	26.66	+ .28
		W		c = − 0.217	a = + 1.169		+ 104.297
$2^h 44^m$ 44.13	− 0.112	$2^h 43^m$ 0.18	− 0.18	− 0.35	− 0.02	59.63	+ 104.50
49 7.34	− 0.121	47 22.61	− 0.13	− 0.25	+ 0.47	22.70	+ .64
52 29.80	− 0.126	50 44.75	− 0.09	− 0.22	+ 0.81	45.25	+ .55
59 29.61	− 0.136	57 35.56	+ 0.79	+ 1.80	+ 6.90	45.05	+ 104.563
		O					
$2^h 59^m$ 29.61	− 0.145	$2^h 57^m$ 39.10	+ 0.85	− 1.30	+ 6.90	45.05	
3 9 33.74	− 0.150	3 7 48.87	− 0.23	+ 0.34	+ 0.06	49.04	+ 104.70
14 6.92	− 0.155	12 21.78	− 0.16	+ 0.24	+ 0.54	22.40	+ .52
17 33.86	− 0.165	15 48.53	− 0.12	+ 0.22	+ 0.81	49.44	+ .42
							+ 104.547

K*	AD		AD	K*
2^h	2^h		2^h	2^h
13^m 44.26 +5	0^m 17.95	26.31 +5	4^m 25.	17^m 51.70 +2
14 1.38	35.00	.38	40	18 6.61
15.73	49.40	.33	54	20.67
31.00	1 4.50	.50	5 9	35.63
45.35	19.00	.35	23	49.69
15 0.62	34.05	.57	37	19 3.67
14.97	48.50	.47	50	16.72
31.16	2 4.70	.46	6 4	30.66
46.89	20.50	.39	19	45.70
16 2.17	35.75	.42	34	20 0.69
15.59	49.20	.39	48	14.51
33.18	3 6.75	.43	7 2	28.73
46.14	19.60	.54	16	42.57
		26.431		26.660

				въ 14^h по Jc
P	$0^h 57^m$ 46.00	Jc	$12^h 43^m$ 32.25	Jc — P	$11^h 45^m$ 33.691
	2 19 38.50		14 5 11.25		.603
	3 32 42.00		15 18 2.75		.572
AD	$0^h 56^m$ 44.75	Jc	$12^h 43^m$ 46.50	Jc′ — AD	$11^h 46^m$ 49.229
	1 47 4.50		13 33 58.00		.223
	2 17 36.50		14 4 25.00		.225
	2 35 54.50		14 22 40.00		.222
	3 30 45 50		15 17 22.00		.210

Jc	AD	Jc′—AD	Jc′—P	△AD
$13^h 10^m$.1	$1^h 23^m$.3	49.225	33.663	+ 104.285
13 46.4	1 59.6	49.224	33.623	
14 46.3	2 59.5	49.217	33.588	+ 104.555
	− 1/8.15	49.222	33.635	+ 104.387
		+ 2	− 12	

1864.

ГРИНВИЧЪ – ХАВЕРФОРДВЕСТЪ.

Наблюдатели: *Форшъ.* *Тилле.* *Жилинскій.*

ХАВЕРФОРДВЕСТЪ (Т.)

i	K*	Ji	Cc	Aa	K*	△ K*	№
	O		c = − 0:412	a = + 0:336			
+ 0:159	20^h30^m 3:25	+ 0:09	− 0:41	+ 0:27	3:20	− 21:02	213
+ 0.125	33 0.70	+ 0.12	− 0.45	+ 0.17	0.54	20.84	215
+ 0.092	35 53.24	+ 0.16	− 0.73	− 0.04	52.63	.78	217
+ 0.058	46 41.45	− 0.46	+ 4.48	+ 2.51	47.98	− 20.860	19_p
	W						
	$20^h46^m50:42$	− 0:48	− 4:48	+ 2:51	47:97		19_p
+ 0:061	56 49.66	+ 0.06	+ 0.58	+ 0.05	50.35	− 20:93	223
+ 0.044	21 1 11.64	+ 0.03	+ 0.48	+ 0.14	12.29	.88	226
+ 0.027	4 7.32	+ 0.01	+ 0.42	+ 0.23	7.98	.72	227
+ 0.011						− 20.843	
	W		c = + 0:473	a = + 0:393			
− 0:035	$22^h32^m12:09$	− 0:05	+ 0:75	+ 0:01	12:80	− 20:79	248
− 0.027	35 46.64	− 0.03	+ 0.54	+ 0.18	47.33	.70	249
− 0.020	40 18.03	− 0.02	+ 0.48	+ 0.26	18.75	.68	252
− 0.012	48 25.09	− 0.08	+ 3.59	− 1.52	27.08	− 20.723	33_p
	O						
	$22^h48^m31:21$	+ 0:98	− 3:59	− 1:52	27:08		33_p
+ 0:150	57 22.26	+ 0.10	− 0.47	+ 0 30	22.19	− 20:74	256
+ 0.150	23 1 52.35	+ 0.21	− 0.68	+ 0.06	51.94	.66	258
+ 0.150	5 38.45	+ 0.15	− 0.53	+ 0.19	38.26	.65	262
						− 20.683	

AD	K*	K*	AD	K*—AD
21^h	21^h	21^h	21^h	$+ 23^h42^m$
36^m 1:16	18^m — (+1)	$22^m33:54$ (−4)	40^m 4:50	29:04 (+4)
30	18 59.10	47.43	18.45	28.98
45	19 14.46	23 2.24	33.05	29.19
59	28.39	15.20	46.00	.20
37 14	43.34	30.93	41 1.85	.08
29	58.24	44.82	15.50	.32
44	20 12.91	24 0.55	31.45	.10
59	28.32	17.22	48.00	.22
38 13	42.43	31.09	42 1.95	.14
28	57.29	46.84	17.50	.34
43	21 12.19	25 0.71	31.50	.21
	29.268	16.45	—	—
		29.39	43 0.30	.09
				29.156

въ 12^h по D

K* $20^h23^m30:00$	D $8^h39^m37:00$	D′— K* $12^h15^m34:082$
21 9 50.50	9 25 50.00	.175
22 23 46.50	10 39 34.00	.287
23 9 56.00	11 25 36.00	.348
K $6^h17^m15:69$	D $9^h29^m31:00$	D′— K′ $3^h12^m17:324$
6 45 0.00	9 57 15.25	.264
K $6^h14^m54:23$	K* $21^h11^m10:25$	K*— K′ $14^h56^m43:139$
6 42 32.03	21 38 52.50	.053

K	K*—K′	K*	D′	D′—K*	△ K*
6^h16^m1	$14^h56^m43:141$	20^h46^m8	9^h 2^m4	34:129	− 20:862
6 43.8	43.050	21 26.4	9 42.0	34.196	
		22 49.0	11 4.6	34.323	− 20.703
		− 1/5.7		34.192	− 20.810
				+ 4	

30:734
30.858

K* — AD = $-0^h17^m30:796$
△ K*—△AD = − 2 20.276
λ = − $^h19^m51:072$

ГРИНВИЧЪ (Жлн.)

Æ	i	AD	Ji	Cc	Aa	AD	△ AD
		O		c = − 0:217	a = + 1:235		
$20^h29^m42:18$	− 0:063	$20^h27^m41:79$	− 0:04	+ 0:22	+ 1:01	42:98	+ 119:20
32 39.70	− 0.068	30 39.64	− 0.07	+ 0.24	+ 0.63	40.44	.26
35 31.85	− 0.068	33 32.41	− 0.12	+ 0.38	− 0.15	32.52	.33
46 27.12	− 0.068	44 20.24	+ 0.53	− 2.36	+ 9.29	27.70	+ 119.263
		W					
$20^h46^m27:12$	− 0:087	$20^h44^m15:38$	+ 0:68	+ 2:36	+ 9:29	27:71	
56 29.42	− 0.073	54 30.15	− 0.10	− 0.33	+ 0.18	29.90	+ 119:52
21 0 51.41	− 0.058	58 51.57	− 0.06	− 0.25	+ 0.51	51.77	.64
3 47.26	− 0.044	21 1 47.17	− 0.03	− 0.22	+ 0.84	47.76	.50
							+ 119.533
		W		c = − 0:186	a = + 1:053		
$22^h31^m52:01$	− 0:049	$22^h29^m53:17$	− 0:08	− 0:29	+ 0:02	52:82	+ 119:19
35 26.63	− 0.049	33 26.86	− 0.05	− 0.21	+ 0.46	27.06	.57
39 58.07	− 0.044	37 57.88	− 0.03	− 0.19	+ 0.69	58.35	.72
48 6.38	− 0.044	46 12.66	− 0.28	− 1.41	− 4.11	6.86	+ 119.493
		O					
22^h48^m 6:38	− 0:044	22^h46^m 9:84	− 0:28	+ 1:41	− 4:11	6:86	
57 1.45	− 0.053	55 0.90	− 0.04	+ 0.19	+ 0.79	1.84	+ 119:61
23 1 31.28	− 0.063	59 31.49	− 0.09	+ 0.27	+ 0.15	31.82	.46
5 17.61	− 0.073	23 3 17.36	− 0.07	+ 0.21	+ 0.50	18.00	.61
							+ 119.560

K*	AD	AD	K*
21^h	21^h	21^h	21^h
27^m 5:46 (0)	$44^m36:50$	28:96	$48^m59:$
20.47	51.45	29.02	49 15
34.35	45 5.25	.10	29
47.31	18.00	.31	44
28 4.89	35.50	.39	58
20.63	51.50	.13	50 12
33.59	46 4.50	.09	26
46.54	17.50	.04	40
29 2.27	33.00	.27	55
18.02	48.95	.07	51 10
31.90	47 2.90	.00	24
49.48	20.40	.08	38
30 6.15	36.95	.20	53
		29.128	52 8

K*
21^h
$31^m28:42$ (+4)
44.24
58.13
32 13.12
27.10
41.25
55.47
33 9.40
24.39
39.10
53.18
34 6.97
12.52
37.33
29.263

въ 12^h по Jc

P 20^h16^m 3:50	Jc $7^h19^m14:75$	Jc′— P 11^h $2^m25:130$
21 15 48.00	8 18 49.50	.170
22 [redacted] 20.50	9 6 14.25	.205
23 21 15.50	10 23 56.50	.223
AD $20^h19^m12.50$	Jc 7^h23 46.00	Jc′—AD 11^h $3^m48.123$
21 18 28.833	8 22 52.667	.167
21 54 15.00	8 58 33.00	.193
22 25 2.00	9 29 15.00	.237
23 22 16.333	10 26 20.00	.280

Jc	AD	Jc′—AD	Jc′— P	△ AD
7^h48^m3	20^h44^m5	48.143	25:149	+ 119.408
8 47.7	21 43.9	48.185	25.191	
9 50.4	22 46.6	48.253	25.216	+ 119.527
		48.196	25.181	+ 119.466
		− 1/72	− 11	+ 10

ХАВЕРФОРДВЕСТЪ (Фр.) 1864

i	K*	Ji	Cc	Aa	K*	△K*	№
	O		c = + 0:409	a = + 0:378			
+ 0:049	$23^h 34^m$ 9:28	+ 0:07	− 0:56	+ 0:06	8:85	− 20:87	270
+ 0.037	37 34.91	+ 0.04	− 0.47	+ 0.16	34.64	− 20.78	271
+ 0.024	42 54.71	+ 0.02	− 0.41	+ 0.29	54.61	− 20.76	273
+ 0.018	50 48.86	+ 0.12	− 3.11	− 1.51	44.36	− 20.803	36_p
	W						
+ 0:005	$23^h 50^m$ 42:73	+ 0:04	+ 3:11	− 1:51	44:37		36_p
− 0.000	0 3 41.06	+ 0.00	+ 0.58	+ 0.05	41.69	− 20:74	1
− 0.005	6 46.86	− 0.01	+ 0.46	+ 0.17	47.48	− 20.65	2
− 0.012	9 59.19	− 0.01	+ 0.41	+ 0.26	59.85	− 20.67	3
						− 20.687	
	W		c = + 0:442	a = + 0:606			
− 0:012	$1^h 30^m$ 5:54	− 0:02	+ 0:66	+ 0:06	6:24	− 20:73	30
− 0.000	34 23.36	− 0.00	+ 0.50	+ 0.26	24.12	− 20.71	32
+ 0.005	38 37.10	− 0.00	+ 0.45	+ 0.42	37.97	− 20.66	35
+ 0.018	46 27.45	− 0.11	− 3.86	+ 3.73	27.21	− 20.700	28_p
	O						
+ 0:110	$1^h 46^m$ 20:30	− 0:68	+ 3:86	+ 3:73	27:21		28_p
+ 0.122	56 38.02	+ 0.07	− 0.44	+ 0.48	38.13	− 20:59	40
+ 0.135	2 2 6.89	+ 0.13	− 0.49	+ 0.30	6.83	− 20.70	43
+ 0.147	5 1.90	+ 0.23	− 0.69	+ 0.02	1.46	− 20.50	45
						− 20.597	

AD	K*	K*	AD	
0^h	0^h	0^h	0^h	
	+ 5	− 1		− 1
46^m 5:[illegible]	28^m 34:33	32^m 34:05	50^m 5:00	29:05
20	49.13	48.40	19.40	.00
34	29 3.30	33 3.67	34.50	.17
48	17.33	18.02	48.95	.07
47 3	32.32	34.67	51 5.50	29.17
18	47.22	49.48	20.50	28.98
30	59.25	34 5.69	36.60	29.09
44	30 13.22	18.18	49.00	.18
59	28.17	35.31	52 6.25	29.06
48 12	41.27	47.80	18.85	28.95
25	54.23	35 4.00	35.00	29.00
39	31 8.25	19.27	50.45	28.82
54	23.25	33.62	53 4.50	29.12
	29.256			29.050

							въ 12^h по D
K*	$23^h 25^m$ 23:00	D	$11^h 41^m$ 0:50	D − K*	$12^h 15^m$ 34:381
	0 17 43.00		12 33 12.00		.455
	1 22 25.00		13 37 43.50		.554
	2 8 36.00		14 23 47.00		.620
K	$9^h 28^m$ 2:54	D	$12^h 40^m$ 17:50	D′ − K′	$3^h 12^m$ 16:973
	9 49 35.08		13 1 50.00		.933
K	$9^h 24^m$ 8:885	K*	0 20 55.375	K* − K′	$14^h 56^m$ 42:524
	9 53 42.00		0 50 33.25		.428

K	K* − K′	K*	D′	D′ − K*	△K*
$9^h 26^m$.1	$14^h 56^m$ 42:516	$23^h 52^m$.5	$12^h 8^m$.1	34:420	− 20:745
9 51 .6	42.431	0 36 .2	12 51 .8	34.484	
		1 47 .8	14 3 .4	34.591	− 20.648
		− 1/8.2		34.485	− 20.708
				− 1	

30:750
30.981

K* − AD = − $0^h 17^m$ 30:856
△K* − △AD = − 2 20.337

λ = − $0^h 19^m$ 51:193

Октябрь 5. **ГРИНВИЧЪ (Жлн.).**

Æ	i	AD	Ji	Cc	Aa	AD	△AD
		O		c=−0:200	a=+1:128		
$23^h 33^m$ 47:98	− 0:078	$23^h 31^m$ 48:09	− 0:11	+ 0:28	+ 0:21	48:47	+ 119:51
37 13.86	− 0.068	35 13.68	− 0.07	+ 0.23	+ 0.50	14.34	+ 119.52
42 33.85	− 0.063	40 33.27	− 0.04	+ 0 20	+ 0.88	34.31	+ 119.54
50 23.63	− 0.058	48 27.30	− 0.38	+ 1.52	− 4.41	24.03	+ 119:523
		W					
$23^h 50^m$ 23:63	− 0:082	$23^h 48^m$ 30:50	− 0:54	− 1:52	− 4:41	24:03	
0 3 20.95	− 0.073	0 1 21.59	− 0.10	− 0.28	+ 0.17	21.38	+ 119:57
6 26.83	− 0.068	4 26.86	− 0.07	− 0.22	+ 0.54	27.11	+ 119.72
9 39.18	− 0.058	7 38.92	− 0.04	− 0.20	+ 0.79	39.47	+ 119.71
							+ 119:667
		W		c=−0:240	a=+1:336		
$1^h 29^m$ 45:51	− 0:049	$1^h 27^m$ 46:13	− 0:07	− 0:36	+ 0:12	45:82	+ 119:69
34 3.41	− 0.049	32 3.63	− 0.05	− 0.27	+ 1.58	3.89	+ 119.52
38 17.31	− 0.044	36 17.02	− 0.03	− 0.24	+ 0.92	17.67	+ 119.64
46 6.56	− 0.044	43 56.27	+ 0.27	+ 2.09	+ 8.27	66.90	+ 119.617
		O					
$1^h 46^m$ 6:56	− 0:010	$1^h 44^m$ 0:67	+ 0:06	− 2:09	+ 8:27	66:91	
56 17.54	− 0.029	54 16.76	− 0.02	+ 0.24	+ 1.05	18.03	+ 119:51
2 1 46.13	− 0.049	59 45.55	− 0.05	+ 0.26	+ 0.65	46.41	+ 119.72
4 40.96	− 0.068	2 2 40.79	− 0.11	+ 0.38	+ 0.04	41.10	+ 119.86
							+ 119:697

K*	AD		AD	K*
0^h	0^h		0^h	0^h
		+5		
37^m 4:30	54^m 35:50	28:80	58^m 21:[illegible]	40^m 50:23
19.11	50.00	29.11	35	41 4.35
33.92	55 5.00	28.92	49	18.33
48.73	19.75	28.98	59 14	43.37
38 3.54	34.50	29.04	29	58.18
18.35	49.50	28.85	44	42 13.41
33.16	56 4.05	29.11	59	28.26
47.98	19.00	28.98	60 14	43.30
39 12.78	33.95	28.83	29	58.30
18.98	50.00	28.98	44	43 13.11
34.25	57 5.15	29.10	58	27.40
39 48.60	19.50	29.10	61 12	41.29
40 5.26	—	—	25	54.33
		28.988	40	44 9.14
				29.284

						въ 12^h по Jc
P	$23^h 21^m$ 15:50	Jc	$10^h 23^m$ 56:50	Jc − P	$11^h 2^m$ 25:223
	0 27 00.50		11 29 30.75		.242
	1 20 20.00		12 22 41.50		.226
	2 19 58.00		13 22 9.75		.249
AD	$23^h 22^m$ 16:333	Jc	$10^h 26^m$ 20:00	Jc′ − AD	$11^h 3^m$ 48:280
	0 24 35.50		11 28 29.00		.323
	1 13 54.00		12 17 39.50		.402
	2 19 16.875		13 22 51.75		.486

Jc	AD	Jc′ − AD	Jc′ − P	△AD
$10^h 54^m$.0	$23^h 50^m$ 2	48:299	25:232	+ 119:595
11 57 .6	0 53 .8	48.371	.234	
12 49 .2	1 45 .4	48.444	.232	+ 119.657
	+ 1/19.2	48.379	25.232	+ 119.629
		− 8	+ 2	

ХАВЕРФОРДВЕСТЪ (Т.). 1864

i	K*	Ji	Cc	Aa	K*	△K*	№
	W		c = + 0.504	a = + 1.121			
− 0.077	$20^h 29^m 58.04$	− 0.04	+ 0.51	+ 0.92	59.43	− 17.27	213
− 0.067	32 55.95	− 0.06	+ 0.55	+ 0.58	57.02	− .34	215
− 0.058	35 48.46	− 0.10	+ 0.89	− 0.13	49.12	− .33	217
− 0.049	46 41.44	+ 0.39	− 5.47	+ 8.38	44.74	− 17.313	19_p
	O						
+ 0.040	$20^h 46^m 31.20$	− 0.31	+ 5.47	+ 8.38	44.74		19_p
+ 0.032	56 46.72	+ 0.04	− 0.71	+ 0.17	46.22	− 16.84	223
+ 0.025	21 1 8.41	+ 0.03	− 0.58	+ 0.47	8.33	− 16.95	226
+ 0.017	4 4.07	+ 0.01	− 0.51	+ 0.76	4.33	− 17.09	227
						− 16.960	
	O		c = + 0.398	a = + 1.047			
+ 0.058	$22^h 32^m$ 9.42	+ 0.09	− 0.63	+ 0.03	8.91	− 16.92	248
+ 0.042	35 43.61	+ 0.04	− 0.45	+ 0.47	43.67	− 17.04	249
+ 0.027	40 14.66	+ 0.02	− 0.41	+ 0.69	14.96	− 16.89	252
+ 0.012	48 30.21	+ 0.08	− 3.02	− 4.05	23.22	− 16.950	33_p
	W						
− 0.031	$22^h 48^m 24.45$	− 0.20	+ 3.02	− 4.05	23.22		33_p
− 0.026	57 17.13	− 0.02	+ 0.40	+ 0.79	18.30	− 16.86	256
− 0.021	23 1 47.40	− 0.03	+ 0.57	+ 0.16	48.10	− .83	258
− 0.017	5 33.65	− 0.02	+ 0.44	+ 0.51	34.58	− .97	262
						− 16.887	

AD	K*	K*	AD	
21^h	21^h	21^h	21^h	
$34^m 45.$	$17^m 13.15$ +2	− −4	−	−
35 0	28.01	−	−	− −4
16	43.79	$21^m 24.02$	$38^m 56.50$	27.52
30	57.71	36.98	−	−
44	18 11.60	52.72	39 25.00	.72
59	26.78	22 6.60	39.00	.60
36 14	42.05	23.26	55.50	.76
28	55.89	42.14	40 14.50	.64
43	19 10.75	54.73	27.00	.73
58	25.65	23 8.62	41.00	.62
37 12	39.62	26.21	58.50	.71
26	53.69	40.09	41 12.50	.59
40	−	54.90	27.00	.90
	27.810	24 10.63	42.90	.73
		25.44	57.50	.94
				27.701

| | | | | | |

ХАВЕРФОРДВЕСТЪ (Фр.). 1864.

i	K*	Jc	Cc	Aa	K*	△ K*	№
	W		c = + 0.457	a = + 1.276			
− 0.018	$23^h 34^m$ 4.18	− 0.03	+ 0.63	− 0.22	5.00	− 17.02	270
− 0.012	37 29.78	− 0.01	+ 0.52	− 0.55	30.84	− 16.98	271
− 0.006	42 49.51	− 0.00	+ 0.46	− 0.98	50.95	− 17.09	273
− 0.000	50 42.22	− 0.00	+ 3.47	− 5.10	40.59	− 17.030	36_p
	O						
+ 0.104	$23^h 50^m$ 48.48	+ 0.68	− 3.47	− 5.10	40.59		36_p
+ 0.092	0 3 38.31	+ 0.13	− 0.65	+ 0.17	37.96	− 17.01	1
+ 0.073	6 43.57	+ 0.07	− 0.51	+ 0.59	43.72	− 16.89	2
+ 0.061	9 55.69	+ 0.04	− 0.46	+ 0.88	56.15	− 16.96	3
	O		c = + 0.451	a = + 1.173		− 16.953	
+ 0.122	$1^h 30^m$ 2.73	+ 0.18	− 0.67	+ 0.12	2.36	− 16.82	30
+ 0.110	34 20.22	+ 0.11	− 0.51	+ 0.51	20.33	− 16.89	32
+ 0.092	38 33.78	+ 0.07	− 0.47	+ 0.81	34.19	− 16.86	35
+ 0.080	46 12.66	− 0.49	+ 3.94	+ 7.22	23.33	− 16.857	28_p
	W						
+ 0.116	$1^h 46^m$ 20.77	− 0.72	− 3.94	+ 7.22	23.33		28_p
+ 0.122	56 32.92	+ 0.07	+ 0.45	+ 0.93	34.37	− 16.81	40
+ 0.122	2 2 1.84	+ 0.12	+ 0.50	+ 0.58	3.04	− 16.89	43
+ 0.128	4 56.89	+ 0.20	+ 0.71	+ 0.04	57.84	− 16.85	45
						− 16.850	

AD	K*	K*	AD	
0^h	0^h	0^h	0^h	
42^m 10.	24^m 38.05	28^m 45.72	46^m 18.00	27.72
24	51.98	29 0.07	32.45	.62
39	25 6.83	15.34	47.55	.79
52	19.94	29.69	47 2.00	.69
43 6	34.01	46.35	18.65	.70
20	47.98	59.31	31.55	.76
34	26 1.86	30 16.90	49.40	.50
49	16.95	30.32	48 2.50	.82
44 4	31.94	45.59	17.95	.64
18	45.87	59.94	32.35	.59
30	57.91	31 15.21	47.50	.71
43	27 10.87	30.94	49 3.25	.69
57	24.89	44.83	17.15	.68
	27.928			27.685

							въ 12^h по D
K*	$23^h 29^m$ 49.00	D	$11^h 37^m$ 38.00	D′ − K*	12^h 7^m 45.327		
	0 15 59.00		12 23 40.50		.389		
	1 23 48.00		13 31 18.50		.500		
	2 10 0.00		14 17 23.00		.570		
K	$9^h 16^m$ 11.770	D	$12^h 28^m$ 21.25	D′ − K′	$3^h 12^m$ 11.479		
	9 37 56.08		12 50 5.50		11.419		
K	$9^h 14^m$ 18.808	K*	$0^h 18^m$ 47.25	K* − K′	15^h 4^m 26.090		
	9 40 42.922		0 45 15.625		26.013		
							32.115
							32.297

K	K* − K′	K*	D′	D′ − K*	△ K*
$9^h 15^m$.3	15^h 4^m 26.086	$23^h 52^m$.4	12^h 0^m.2	45.358	− 16.992
9 39.6	26.000	0 32.4	12 40.2	45.416	
		1 47.8	13 55.6	45.537	− 16.854
			− 1/6.5	45.420	− 16.944
				− 4	

K* − AD = − 17^m 32.206
△K* − △AD = − 2 18.980
λ = − 19^m 51.186

Октябрь 7. ГРИНВИЧЪ (Жлн.).

Æ	i	AD	Ji	Cc	Aa	AD	△ AD
		W		c = − 0.213	a = + 0.991		
$23^h 33^m$ 47.98	− 0.073	$23^h 31^m$ 46.15	− 0.10	− 0.29	+ 0.19	45.95	+ 122.03
37 13.86	− 0.078	35 11.60	− 0.08	− 0.24	+ 0.44	11.72	+ .14
42 33.86	− 0.082	40 31.21	− 0.05	− 0.21	+ 0.77	31.72	+ .14
50 23.60	− 0.087	48 27.66	− 0.57	− 1.62	− 3.87	21.60	+ 122.103
		O					
$23^h 50^m$ 23.60	− 0.068	$23^h 48^m$ 24.29	− 0.44	+ 1.62	− 3.87	21.60	
0 3 20.95	− 0.078	0 1 18.68	− 0.11	+ 0.30	+ 0.15	19.02	+ 121.93
6 26.83	− 0.087	4 24.30	− 0.09	+ 0.24	+ 0.47	24.92	+ .91
9 39.19	− 0.097	7 36.49	− 0.07	+ 0.21	+ 0.69	37.32	+ .87
		O		c = − 0.222	a = + 1.307		+ 121.903
$1^h 29^m$ 45.54	− 0.068	$1^h 27^m$ 43.15	− 0.10	+ 0.33	+ 0.10	43.48	+ 122.06
34 3.44	− 0.068	32 0.65	− 0.07	+ 0.25	+ 0.56	1.39	+ 122.05
38 17.33	− 0.063	36 14.38	− 0.05	+ 0.22	+ 0.90	15.45	+ 121.88
46 6.48	− 0.058	43 57.92	+ 0.35	− 1.94	+ 8.09	64.42	+ 121.997
		W					
$1^h 46^m$ 6.48	− 0.058	$1^h 43^m$ 54.04	+ 0.35	+ 1.94	+ 8.09	64.42	
56 17.56	− 0.058	54 14.65	− 0.04	− 0.22	+ 1.03	15.42	+ 122.14
2 1 46.15	− 0.058	59 43.76	− 0.06	− 0.25	+ 0.64	44.09	+ .06
4 40.99	− 0.063	2 2 39.19	− 0.10	− 0.35	+ 0.04	38.78	+ .21
							+ 122.137

K*	AD		AD	K*
0^h	0^h		0^h	0^h
33^m 0.25	50^m 32.50	27.75	54^m 35.	37^m 2.80
16.45	48.80	.65	49	16.92
30.80	51 2.95	.85	55 12	40.01
46.07	18.50	.57	25	52.69
34 1.34	33.50	.89	40	38 7.82
15.69	48.00	.69	55	22.81
31.88	52 4.30	.58	56 10	37.86
45.31	17.50	.81	24	51.92
35 1.04	33.45	.59	39	39 6.79
17.24	49.50	.74	54	21.92
30.66	53 3.00	.66	57 9	36.87
46.86	19.05	.81	23	50.74
36 0.28	32.50	.78	38	40 5.79
		27.721	52	19.90
				27.842

					въ 12^h по Jc
P	$23^h 20^m$ 56.50	Jc	$10^h 15^m$ 46.50	Jc′ − P	$10^h 54^m$ 32.878
	0 23 51.00		11 18 30.625		.811
	1 21 37.00		12 16 7.25		.900
	2 15 2.00		13 9 23.50		.899
AD	$23^h 20^m$ 48.25	Jc	$10^h 17^m$ 2.25	Jc′ − AD	$10^h 55^m$ 57.085
	0 24 28.125		11 20 31.750		.139
	1 14 21.50		12 10 17.00		.190
	2 20 26.25		13 16 11.00		.265

Jc	AD	Jc′ − AD	Jc′ − P	△ AD
$10^h 46^m$.1	$23^h 50^m$.2	57.110	32.844	+ 122.003
11 45.8	0 49.9	57.164	32.854	
12 41.3	1 45.4	57.224	32.900	+ 122.067
	+ 1/55	57.169	32.873	+ 122.036
		− 5	− 19	

ХАВЕРФОРДВЕСТЪ (Т.). 1864

i	K*	Ji	Cc	Aa	K*	△K*	№
	W		c = + 0.452	a = + 1.071			
+ 0.038	$22^h 36^m$ 45.39	+ 0.04	+ 0.52	+ 0.47	46.42	− 4.62	250
+ 0.046	42 7.95	+ 0.09	+ 0.85	− 0.21	8.68	.57	253
+ 0.053	45 37.88	+ 0.04	+ 0.46	+ 0.73	39.11	.54	255
+ 0.061	55 38.48	+ 0.47	+ 4.06	− 5.08	37.98	− 4.577	34_p
	O						
+ 0.147	$22^h 55^m$ 45.96	+ 1.12	− 4.06	− 5.08	37.94		34_p
+ 0.151	23 5 0.50	+ 0.10	− 0.46	+ 0.75	0.89	− 4.59	261
+ 0.156	10 40.85	+ 0.26	− 0.74	− 0.02	40.35	.59	264
+ 0.160	14 18.50	+ 0.17	− 0.52	+ 0.46	18.61	.11	266
	O		c = + 0.452	a = + 0.938		− 4.430	
+ 0.102	$0^h 24^m$ 28.10	+ 0.17	− 0.76	− 0.05	27.46	− 4.47	8
+ 0.080	28 23.11	+ 0.04	− 0.45	+ 0.78	23.48	− .27	9
+ 0.057	31 31.67	+ 0.06	− 0.51	+ 0.42	31.64	− .37	12
+ 0.034	42 53.15	+ 0.24	− 3.69	− 3.97	45.73	− 4.370	2_p
							2_p
							19
							22
							23

AD	K*	K*	AD	
23^h	23^h	23^h	23^h	
	−3	+3		+3
48^m 30	31^m 1.04	35^m 11.36	52^m 41.00	30.86
45	15.86	26.67	56.00	.67
59	29.82	40.56	53 9.95	.61
49 15	45.75	56.29	25.55	.74
28	58.89	36 11.10	40.50	.60
42	32 13.06	24.06	53.40	.66
56	27.03	38.87	54 8.00	.87
50 10	41.01	52.76	21.95	.81
25	55.82	37 9.41	38.75	.66
39	33 9.75	27.92	57.25	.67
54	24.70	42.73	55 12.00	.73
51 9	40.06	57.54	27.00	.54
23	54.08	38 13.28	42.50	.78
	30.910			30.711

						въ 12 ^{h} по D
K*	$22^h 29^m$ 29.50	D	$9^h 46^m$ 40.00	D′—K*	$11^h 16^m$ 48.597	
	23 18 50.50		10 35 53.00			.680
	0 17 10.00		11 34 3.00			.738
	1 3 30.00		12 20 15.50			.826
K	$7^h 23^m$ 36.00	D	$10^h 40^m$ 14.50	D′—K′	$3^h 11^m$ 40.413	
	8 2 59.08		11 14 37.50			.333
K	$7^h 26^m$ 0.345	K*	23 20 36.625	K*—K′	$15^h 54^m$ 51.719	
	8 0 42.348		23 55 24.250			.644

K	K*—K′	K*	D′	D′—K*	△K*
$7^h 27^m.3$	$15^h 54^m$	$22^h 55^m.8$	$10^h 12^m.6$	48.640	− 4.504
8 1.9	51.724	23 38.9	10 55.7	48.699	
	51.630	0 28.1	11 44.9	48.759	− 4.370
		1		48.696	− 4.441
		− 30		+ 3	

29.155
29.289

K*— AD = $-0^h 17^m$ 29.222
△K* − △AD = − 2 21.908
λ = $-0^h 19^m$ 51.130

ктябрь 20. ГРИНВИЧЪ (Жлн.).

Æ	i	AD	Ji	Cc	Aa	AD	△AD
		W		c = − 0.239	a = + 1.126		
$22^h 36^m$ 41.80	+ 0.087	$22^h 34^m$ 23.98	+ 0.09	− 0.27	+ 0.48	24.28	+ 137.52
42 4.11	+ 0.107	39 47.37	+ 0.20	− 0.45	− 0.23	46.89	.22
45 34.57	+ 0.126	43 16.49	+ 0.09	− 0.24	+ 0.77	17.11	.46
55 33.42	+ 0.140	53 22.54	+ 1.07	− 2.15	− 5.40	16.06	− 137.400
		O					
$22^h 55^m$ 33.42	+ 0.073	22 53 18.76	+ 0.55	+ 2.15	− 5.40	16.06	—
23 4 56.30	+ 0.073	(23 2 53.38)?	+ 0.05	+ 0.24	+ 0.78	54.45	—
10 35.76	+ 0.073	8 17.99	+ 0.12	+ 0.39	− 0.03	18.47	+ 137.29
14 14.50	+ 0.073	11 56.35	+ 0.08	+ 0.27	+ 0.48	57.18	.32
		O		c = − 0.252	a = + 1.055		+ 137.305
$0^h 24^m$ 22.99	+ 0.073	$0^h 22^m$ 5.05	+ 0.12	+ 0.43	− 0.07	5.53	+ 137.46
28 19.21	+ 0.058	26 0.51	+ 0.03	+ 0.25	+ 0.88	1.67	.54
31 27.27	+ 0.039	29 8.97	+ 0.04	+ 0.29	+ 0.47	9.77	.50
42 41.36	+ 0.024	40 26.09	+ 0.17	+ 2.06	− 4.51	23.81	+ 137.500
		W					
$0^h 42^m$ 41.36	+ 0.116	$0^h 40^m$ 29.57	+ 0.81	− 2.06	− 4.51	23.81	—
50 1.66	+ 0.112	47 43.75	+ 0.11	− 0.27	+ 0.55	44.14	+ 137.52
55 57.69	+ 0.107	53 39.40	+ 0.08	− 0.25	+ 0.74	39.97	.72
59 21.31	+ 0.102	57 4.12	+ 0.17	− 0.43	− 0.09	3.77	.54
							+ 137.593

K*	AD		AD	K*
23^h	23^h		0^h	23^h
−1		−1		−5
39^m 45.83	57^m 15.00	30.83	1^m 22.	43^m 52.91
40 1.56	30.90	.66	37	44 7.77
15.45	44.70	.75	50	20.73
32.12	58 1.45	.67	2 5	35.64
46.00	15.50	.50	20	50.44
58.95	28.25	.70	35	45 6.00
41 14.69	44.00	.69	49	19.92
31.35	59 0.55	.80	3 2	32.93
44.31	13.50	.81	15	45.89
42 0.97	30.40	.57	29	59.77
14.86	44.00	.86	44	46 14.77
30.59	60 0.00	.59	58	28.55
46.32	15.50	.82	4 12	42.90
		30.710		30.779

						въ 12 ^{h} по Jc
P	$21^h 45^m$ 38.00	Jc	$7^h 49^m$ 36.25	Jc — P	$10^h 3^m$ 17.117	
	23 23 33.50		9 27 15.75			.159
	0 17 20.00		10 20 53.50			.219
AD	$22^h 25^m$ 3.50	Jc	$8^h 30^m$ 31.00	Jc′ — AD	$10^h 4^m$ 53.087	
	23 21 42.25		9 27 0.50			.117
	23 41 43.00		9 46 58.00			.145
	0 12 25.00		10 17 35.00			.175
	1 1 38.00		11 6 40.00			.240

Jc	AD	Jc — AD	Jc — P	△AD
$8^h 58^m.3$	$22^h 53^m.4$	53.102	17.148	+ 137.352
10 1.3	23 56.4	53.159	17.198	
10 44.1	0 39.2	53.210	17.234	+ 137.546
	+ 1/10.5	53.166	17.199	+ 137.467
		− 7	− 1	

ХАВЕРФОРДВЕСТЪ (Т.).

1864

i	K*	Ji	Cc	Aa	K*	△K*	№
	O		c = + 0.426	a = + 0.736			
— 0.056	$0^h 24^m$ 24.76	— 0.09	— 0.72	— 0.04	23.91	— 0.93	8
— 0.078	28 19.97	— 0.04	— 0.43	+ 0.61	20.11	— 0.89	9
— 0.100	31 28.40	— 0.10	— 0.49	+ 0.33	28.14	— 0.86	12
— 0.122	42 49.53	— 0.85	— 3.48	— 3.11	42.09	— 0.893	2_p
	W						
— 0.162	—	—	—	—	—		2_p
— 0.170	$0^h 50^m$ 1.88	— 0.16	+ 0.46	+ 0.39	2.57	— 0.90	19
— 0.179	55 57.59	— 0.13	+ 0.43	+ 0.52	58.41	— 0.70	22
—	—	—	—	—	—	—	23
						— 0.800	
	W		c = + 0.426	a = + 0.759			
— 0.179	$2^h 11^m$ 1.77	— 0.11	+ 0.43	+ 0.59	2.68	— 0.55	48
— 0.175	15 30.44	— 0.27	+ 0.65	+ 0.05	30.87	— 0.62	49
— 0.170	19 30.26	— 0.19	+ 0.50	+ 0.31	30.88	— 0.63	50
— 0.165	28 45.14	— 0.91	+ 2.685	— 2.32	44.60	— 0.600	6_p
	O						
— 0.067	$2^h 28^m$ 49.97	— 0.37	— 2.685	— 2.32	44.60		6_p
— 0.069	35 15.18	— 0.05	— 0.43	+ 0.51	15.21	— 0.77	51
— 0.070	39 55.48	— 0.07	— 0.49	+ 0.34	55.26	— 0.90	53
— 0.072	44 46.46	— 0.12	— 0.70	— 0.01	45.63	— 0.75	54
						— 0.807	

AD	K*	K*	AD
1^h	1^h	1^h	1^h
	−2		+1
29^m 35	—	16^m 33.32	33^m 59.75	33.57
50	12^m 23.70	48.13	34 14.50	.63
30 4	38.05	17 3.86	30.15	.71
19	52.99	16.82	43.05	.77
33	13 6.87	30.70	57.00	.70
48	21.82	47.37	35 13.75	.62
31 0	33.76	18 3.10	29.50	.60
15	48.86	17.91	44.40	.51
29	14 2.64	32.72	59.00	.72
44	18.02	48.46	36 14.90	.56
58	31.99	19 3.27	29.50	.77
32 12	45.96	19.92	46.40	.52
26	59.85	34.73	1.00	.73
40	15 13.74	49.54	37 15.95	.59
	33.863			33.644

K* $0^h 16^m$ 58.00 D $11^h 18^m$ 13.00 D′—K* $11^h 1^m$ 8.135
1 3 10.50 12 4 18.00 .207
2 4 44.50 13 5 42.00 .293
2 48 7.50 13 48 58.00 .400

K $8^h 57^m$ 4.85 D $12^h 8^m$ 31.50 D′—K′ $3^h 11^m$ 28.532
9 20 58.85 12 32 25.50 .532

K $8^h 54^m$ 58.73 K* $1^h 5^m$ 18.25 K*—K′ $16^h 10^m$ 20.346
9 23 9.578 1 33 33.625 .244

K	K*—K′	K*	D′	D′—K*	△K*
$8^h 56^m$.0	$15^h 10^m$ 20.332	$0^h 40^m$.5	$11^h 41^m$.6	8.171	— 0.846
9 22.1	20.264	1 20.4	12 21.5	8.231	
		2 27.7	13 28.8	8.350	— 0.704
				8.239	— 0.793
		— 1 / 7.8		— 8	

26.120
26.340

K*— AD = — 17^m 26.230
△K*— △AD = — 2 24.971

λ = — 19^m 51.201

Октябрь 24. ГРИНВИЧЪ (Жлн.).

Æ	i	AD	Ji	Cc	Aa	AD	△AD
		W		c = — 0.240	a = + 1.161		
$0^h 24^m$ 22.98	—	—	—	—	—	—	—
28 19.22	—	—	—	—	—	—	—
31 27.28	+ 0.165	$0^h 29^m$ 2.78	+ 0.17	— 0.27	+ 0.51	3.19	+ 144.09
42 41.24	+ 0.165	40 22.96	+ 1.15	— 1.96	— 4.96	17.19	+ 144.090
		O					
$0^h 42^m$ 41.24	+ 0.107	$0^h 40^m$ 19.45	+ 0.74	+ 1.96	— 4.96	17.19	
50 1.67	+ 0.087	47 36.78	+ 0.08	+ 0.26	+ 0.61	37.73	+ 143.94
55 57.71	+ 0.068	53 32.57	+ 0.05	+ 0.24	+ 0.82	33.68	+ 144.03
59 21.34	+ 0.049	56 56.80	+ 0.08	+ 0.41	— 0.10	57.19	+ .15
							+ 144.040
		O		c = — 0.236	a = + 1.189		
$2^h 11^m$ 2.13	+ 0.082	2^h 8 ^{m} 36.75	+ 0.05	+ 0.24	+ 0.92	37.96	+ 144.17
15 30.25	+ 0.097	13 5.50	+ 0.15	+ 0.36	+ 0.07	6.08	+ .17
19 30.25	+ 0.112	17 5.09	+ 0.12	+ 0.28	+ 0.48	5.97	+ .28
28 43.89	+ 0.126	26 21.12	+ 0.69	+ 1.49	— 3.68	19.62	+ 144.207
		W					
$2^h 28^m$ 43.89	+ 0.082	$2^h 26^m$ 24.33	+ 0.45	— 1.49	— 3.68	19.61	
35 14.44	+ 0.082	32 49.45	+ 0.06	— 0.24	+ 0.80	50.07	+ 144.37
39 54.36	+ 0.078	37 29.61	+ 0.08	— 0.27	+ 0.52	29.94	+ .42
44 44.88	+ 0.073	42 20.97	+ 0.12	— 0.38	— 0.02	20.69	+ .19
							+ 144.327

K*	AD		AD	K*
1^h	1^h		1^h	1^h
	−4		−4	
21^m 12.85	38^m 39.00	33.85	42^m 50	25^m 23.76
26.73	53.00	.73	43 5	38.66
41.53	39 7.75	.78	19	52.92
57.28	23.50	.78	34	26 8.05
22 12.09	38.50	.59	48	21.94
25.04	51.40	.64	44 3	36.98
39.85	—	—	18	51.89
56.51	40 22.90	.61	30	27 3.82
23 12.25	38.50	.75	45	19.00
27.06	53.40	.66	59	32.70
40.94	41 7.40	.54	45 12	27 45.93
56.67	23.00	.67	26	28 0.04
24 10.56	37.00	.56	40	13.98
		33.676	55	28.88
				33.896

					въ 12^h по Jc
P	$1^h 15^m$ 49.50	Jc	$11^h 3^m$ 27.75	Jc — P	$9^h 47^m$ 28.961
	2 56 37.50		12 43 59.25		.976
AD	$0^h 24^m$ 16.00	Jc	$10^h 13^m$ 42.50	Jc′ — AD	$9^h 49^m$ 9.039
	1 2 51.75		10 52 12.00		.117
	1 19 47.50		11 9 5.00		.135
	1 54 24.50		11 43 36.375		.181
	2 54 31.125		12 43 33.250		.279

Jc	AD	Jc — AD	Jc — P	△ AD
$10^h 27^m$.1	$0^h 38^m$.0	9.064	28.956	+ 144.065
11 26.9	1 37.8	9.158	28.964	
12 14.3	2 25.2	9.229	28.971	+ 144.267
	+ 1 / 17.3	9.155	28.964	+ 144.178
		+ 3	0	

Х А В Е Р Ф О Р Д В Е С Т Ъ (Фр.). 1864

i	K*	Ji	Cc	Aa	K*	△K*	№
	O		c = + 0.407	a = + 0.603			
+ 0.049	$20^h 59^m 36.57$	+ 0.08	− 0.67	− 0.02	35.96	+ 4.90	225
+ 0.037	21 3 42.14	+ 0.03	− 0.41	+ 0.41	42.17	+ .68	227
+ 0.018	9 20.33	+ 0.02	− 0.51	+ 0.19	20.03	+ .73	229
+ 0.006	17 20.10	− 0.03	+ 2.89	+ 3.10	26.06	+ 4.770	20_p
	W						
− 0.024	$21^h 17^m 25.74$	+ 0.12	− 2.89	+ 3.10	26.07		20_p
—	—	—	—	—	—		230
− 0.018	29 10.90	− 0.02	+ 0.52	+ 0.18	11.58	+ 4.92	231
—	—	—	—	—	—	—	234
						+ 4.920	
	W		c = + 0.548	a = + 0.914			
− 0.073	$23^h 4^m 50.33$	− 0.05	+ 0.55	+ 0.64	51.47	+ 4.71	261
—	—	—	—	—	—	—	263
− 0.037	13 8.98	− 0.05	+ 0.82	+ 0.09	9.84	+ 4.88	265
− 0.024	21 56.44	+ 0.12	− 3.88	+ 4.68	57.36	+ 4.795	24_p
	O						
+ 0.061	$23^h 21^m 49.10$	− 0.30	+ 3.88	+ 4.68	57.36		24_p
+ 0.061	30 55.24	+ 0.09	− 0.79	+ 0.14	54.68	+ 5.03	268
+ 0.061	37 8.75	+ 0.06	− 0.62	+ 0.41	8.60	+ 5.09	271
—	—	—	—	—	—	—	273
						+ 5.060	

AD	K*	K*	AD	
22^h	21^h	21^h	22^h	
$12^m 45.$	$55^m 24.37$ +3	$59^m 14.48$ +2	$16^m 35.50$	38.98 +2
13 0	39.27	28.81	50.00	38.81
12	51.27	44.09	17 4.95	39.14
25	56 4.17	58.44	19.50	38.94
38	17.23	60 13.71	34.75	38.96
52	31.11	28.06	49.00	39.06
14 6	45.31	43.33	18 4.35	38.98
20	59.14	57.68	18.60	39.08
34	57 13.22	61 12.95	34.00	38.95
48	27.11	29.14	50.35	38.79
15 0	39.14	43.49	19 4.50	38.99
12	51.18	62 0.16	21.25	38.91
27	58 6.31	12.19	33.00	39.19
	39.221			38.985

							въ 8^h по D
K*	$20^h 51^m 35.00$	D	$7^h 26^m 3.00$	D′ − K*	$10^h 34^m 22.424$
	21 40 48.00		8 15 8.00		.487
	22 57 57.00		9 32 4.50		.625
	23 47 26.00		10 21 25.50		.732
K	$5^h 8^m 46.62$	D	$8^h 20^m 1.50$	D′ − K′	$3^h 11^m 16.730$
	5 35 36.92		8 46 51.75		16.680
K	$5^h 6^m 24.463$	K*	$21^h 43^m 19.75$	K* − K′	$16^h 36^m 54.235$
	5 38 10.845		22 15 11.25		54.185

K	K* − K′	K*	D	D′ − K*	△K*
$5^h 7^m 6$	$16^h 36^m 54.234$	$21^h 16^m 7$	$7^h 51^m 1$	22.456	+ 4.845
5 36.9	54.168	22 2.9	8 37.3	22.533	
		23 23.5	57.9	22.679	+ 4.928
		− 1/7.4		22.538	+ 4.878
				− 5	

	20.768
	21.023
K* − AD =	$-0^h 17^m 20.895$
△K* − △AD =	− 2 30.314
λ =	$-19^m 51.209$

Октябрь 31. Г Р И Н В И Ч Ъ (Жлн.).

Æ	i	AD	Ji	Cc	Aa	AD	△AD
		O		c = − 0.237	a = + 1.318		
$20^h 59^m 40.86$	+ 0.126	$20^h 57^m 5.20$	+ 0.21	+ 0.39	− 0.05	5.75	+ 155.11
21 3 46.85	+ 0.126	21 1 10.63	+ 0.10	+ 0.24	+ 0.89	11.86	+ 154.99
9 24.76	+ 0.126	6 48.90	+ 0.15	+ 0.30	+ 0.40	49.75	+ 155.01
17 30.90	+ 0.126	14 51.32	− 0.62	− 1.69	+ 6.82	55.83	+ 155.037
		W					
$21^h 17^m 30.90$	+ 0.092	$21^h 14^m 47.78$	− 0.45	+ 1.69	+ 6.82	55.84	
25 51.60	+ 0.107	23 16.80	+ 0.17	− 0.39	− 0.03	16.55	+ 155.05
29 16.50	+ 0.126	26 41.08	+ 0.15	− 0.30	+ 0.39	41.32	+ .18
35 57.69	+ 0.141	33 21.84	+ 0.11	− 0.24	+ 0.88	22.59	+ .10
							+ 155.110
		W		c = − 0.251	a = + 1.197		
$23^h 4^m 56.18$	—	—	—	—	—	—	—
9 20.01	+ 0.213	$23^h 6^m 44.02$	+ 0.21	− 0.27	+ 0.60	44.56	+ 155.45
13 14.72	+ 0.218	10 39.35	+ 0.32	− 0.37	+ 0.11	39.41	+ .31
22 2.28	+ 0.223	19 20.12	− 1.08	+ 1.77	+ 6.16	26.97	+ 155.380
		O					
$23^h 22^m 2.28$	+ 0.194	$23^h 19^m 23.58$	− 0.99	− 1.77	+ 6.16	26.98	
30 59.71	+ 0.179	28 23.70	+ 0.26	+ 0.36	+ 0.17	24.49	+ 155.22
37 13.69	+ 0.165	34 37.54	+ 0.17	+ 0.29	+ 0.53	38.53	+ .16
42 33.72	+ 0.146	39 57.17	+ 0.09	+ 0.25	+ 0.93	58.44	+ .28
							+ 155.220

K*	AD		AD	K*
22^h	22^h		22^h	22^h
$3^m 28.54$ −1	$20^m 49.50$	39.04 −1	$24^m 45.$	$7^m 24.19$ −3
44.74	21 5.90	38.84	59	38.17
59.09	20.10	38.99	25 12	51.12
4 14.36	35.50	38.86	24	8 3.15
28.25	49.25	39.00	38	17.18
43.98	22 5.00	38.98	52	31.21
57.87	18.95	38.92	26 6	45.09
5 14.98	36.00	38.98	20	59.44
27.49	48.50	38.99	34	9 13.33
46.00	23 7.00	39.00	48	27.16
59.41	20.50	38.91	27 0	39.24
6 15.62	36.50	39.12	15	54.47
29.03	50.05	38.98	28	10 7.47
		38.969	40	19.22
				39.243

					въ 8^h по Jc
P	$20^h 37^m 13.00$	Jc	$5^h 57^m 52.75$	Jc′ − P	$9^h 20^m 19.690$
	21 47 12.50		7 7 40.75		.655
	22 38 43.00		7 59 2.75		.592
	23 57 37.00		9 17 43.75		.520
AD	$20^h 43^m 34.25$	Jc	$6^h 6^m 6.50$	Jc′ − AD	$9^h 22^m 13.538$
	21 44 42.75		7 7 5.00		.558
	22 10 35.00		7 32 53.00		.545
	22 38 30.00		8 0 43.50		.619
	22 55 32.25		8 17 43.00		.662
	23 55 39.50		9 17 40.50		.759

Jc	AD	Jc′ − AD	Jc′ − P	△AD
$6^h 37^m 0$	$21^h 14^m 8$	13.548	19.672	+ 155.074
7 42.4	22 20.2	13.570	19.606	
8 42.7	23 20.5	13.702	19.552	+ 155.300
	+ 1/48	13.628	19.610	+ 155.192
		− 58	− 4	

1864.

ГРИНВИЧЪ — ГРИНВИЧЪ.

Наблюдатели: *Тилле.* *Форшъ.* *Жилинскій.*

Г Р И Н В И Ч Ъ (Фр.) R. S. 1864

i	K*	Ji	Cc	Aa	K*	△K*	№
	O		c = + 0.142	a = − 0.653			
+ 0.379	$0^h 25^m$ 11.87	+ 0.64	− 0.24	+ 0.04	12.31	− 49.53	8
+ 0.355	29 9.04	+ 0.20	− 0.14	− 0.54	8.56	.44	9
+ 0.324	32 16.70	+ 0.34	− 0.16	− 0.29	16.59	.41	12
+ 0.300	43 25.92	+ 2.09	− 1.16	+ 2.79	29.64	− 49.460	2_p
	W						
+ 0.184	$0^h 43^m$ 24.41	+ 1.28	+ 1.16	+ 2.79	29.64		2_p
+ 0.110	50 51.20	+ 0.10	+ 0.15	− 0.34	51.11	− 49.49	19
+ 0.037	56 47.28	+ 0.03	+ 0.14	− 0.46	46.99	.33	22
− 0.037	1 0 10.37	− 0.06	+ 0.24	+ 0.05	10.60	.38	23
						− 49.400	
	W		c = + 0.071	a = − 0.734			
− 0.147	$1^h 54^m$ 11.94	− 0.25	+ 0.12	+ 0.05	11.86	− 49.03	39
− 0.122	57 7.50	− 0.08	+ 0.07	− 0.58	6.91	.14	40
− 0.104	2 2 36.01	− 0.10	+ 0.08	− 0.36	35.63	.20	43
− 0.080	10 9.50	+ 0.25	− 0.34	− 2.64	6.77	− 49.123	*2107_p
	O						
− 0.043	$2^h 10^m$ 8.93	+ 0.13	+ 0.34	− 2.64	6.77		2107_p
− 0.000	17 30.35	+ 0.00	− 0.11	− 0.04	30.20	− 49.39	*347
+ 0.049	21 7.24	+ 0.05	− 0.08	− 0.32	6.89	.64	*355
+ 0.098	25 22.57	+ 0.06	− 0.07	− 0.56	22.00	.24	*363
						− 49.423	

AD	K*	K*	AD
1^h	1^h	1^h	1^h
$17^m 45$	$21^m 27.87$ (−3)	$25^m 34.99$ (+3)	$21^m 52.50$
59	41.71	51.19	22 8.75
18 14	56.84	26 4.61	22.25
28	22 10.82	20.81	38.40
43	25.72	34.23	51.90
57	39.79	51.82	23 9.50
19 10	52.80	27 5.24	22.90
24	23 6.86	21.43	39.00
38	20.80	34.86	52.50
50	32.84	52.45	24 9.95
20 4	46.71	28 6.32	23.90
19	24 1.90	20.67	38.20
32	14.90	—	—
	42.809		42.409

							въ 12^h по D
K*	$0^h 22^m$ 24.00	D	$10^h 0^m$ 16.00	D′−K*	$9^h 37^m$ 32.333
	1 2 35.00		10 40 20.50		.414
	1 46 10.00		11 23 48.50		.554
	2 29 22.00		12 6 53.50		.634
K	$7^h 35^m$ 0.69	D	$10^h 45^m$ 47.50	D′−K′	$3^h 10^m$ 48.582
	8 6 0.69		11 16 47.50		48.582
K	$7^h 32^m$ 56.425	K*	$1^h 5^m$ 58.25	K*−K′	$17^h 33^m$ 16.126
	8 8 38.77		1 41 46.375		.040

K	K*−K′	K*	D′	D′−K*	△K*
$7^h 34^m$ 0	$17^h 33^m$ 16.138	$0^h 42^m$ 4	$10^h 20^m$ 0	32.373	− 49.430
8 7.3	16.046	1 29.1	11 6.7	32.499	
		2 9.7	11 47.4	32.596	− 49.273
		+ 1/28		32.492	− 49.346
				+ 7	

42.787
24.426

K*− AD = $0^h 3^m$ 42.606
△K*−△AD = − 3^m 42.510
λ = + 0^m 0.096

*) Звѣзды, отмѣченныя звѣздочкой, взяты изъ печатнаго Пулковскаго Каталога 1886 года для 3542 звѣздъ.

Ноябрь 9. Г Р И Н В И Ч Ъ (Жлн.). R. S.

Æ	i	AD	Ji	Cc	Aa	AD	△ AD
		W.		c = − 0.365	a = + 1.359		
$0^h 24^m$ 22.78	+ 0.087	$0^h 21^m$ 30.30	+ 0.15	− 0.62	− 0.09	29.74	+ 173.04
28 19.12	+ 0.087	25 24.96	+ 0.05	− 0.37	+ 1.13	25.77	.35
31 27.18	+ 0.092	28 33.71	+ 0.10	− 0.42	+ 0.60	33.99	.19
42 40.21	+ 0.092	39 55.30	+ 0.64	− 2.98	− 5.80	47.16	+ 173.193
		O.					
$0^h 42^m$ 40.21	+ 0.160	$0^h 39^m$ 48.85	+ 1.12	+ 2.99	− 5.80	47.16	
50 1.62	+ 0.136	47 7.44	+ 0.13	+ 0.40	+ 0.71	8.68	+ 172.94
55 57.66	+ 0.116	53 3.23	+ 0.08	+ 0.37	+ 0.96	4.64	173.02
59 21.22	+ 0.097	56 27.72	+ 0.17	+ 0.63	− 0.11	28.41	172.81
		O.		c = − 0.289	a = + 1.427		+ 172.923
$1^h 53^m$ 22.83	+ 0.073	$1^h 50^m$ 29.00	+ 0.12	+ 0.49	− 0.10	29.51	+ 173.32
56 17.77	+ 0.078	53 23.20	+ 0.05	+ 0.29	+ 1.12	24.66	.11
2 1 46.43	+ 0.078	58 52.06	+ 0.08	+ 0.32	+ 0.70	53.16	.27
9 17.50	+ 0.082	2 6 20.79	− 0.26	− 1.41	+ 5.12	24.24	+ 173.233
		W.					
$2^h 9^m$ 17.50	+ 0.044	$2^h 6^m$ 17.85	− 0.14	+ 1.41	+ 5.12	24.24	
16 40.81	+ 0.058	13 47.68	+ 0.09	− 0.45	+ 0.07	47.39	+ 173.42
20 17.25	+ 0.078	17 23.75	+ 0.08	− 0.33	+ 0.62	24.12	.13
24 32.76	+ 0.092	21 38.61	+ 0.06	− 0.29	+ 1.09	39.47	.29
							+ 173.280

K*	AD		AD	K*
1^h	1^h		1^h	1^h
$29^m 50.45$ (−5)	26^m 7.95	42.50 (−5)	30^m 2	$33^m 44.93$ (+4)
30 4.35	21.95	.40	15	57.66
21.46	39.00	.46	29	34 11.74
34.88	52.40	.48	44	26.69
51.08	27 8.55	.53	59	41.82
31 5.43	23.00	.43	31 12	—
20.24	38.00	.24	26	35 8.75
35.97	53.50	.47	40	22.72
52.17	28 9.50	.67	55	37.90
32 5.13	22.90	.23	32 10	52.77
23.18	40.60	.58	24	36 6.69
36.60	54.10	.50	39	21.73
52.33	29 10.00	.33	54	36.73
		42.443		42.765

					въ 12^h по Jc
P	$0^h 12^m$ 14.00	Jc	$8^h 56^m$ 11.00	Jc′ − P	$8^h 43^m$ 26.804
	1 6 52.00		9 50 40.00		.754
	2 40 48.00		11 24 20.50		.640
AD	$0^h 5^m$ 54.00	Jc	$8^h 52^m$ 40.00	Jc′ − AD	$8^h 46^m$ 15.225
	1 1 18.00		9 47 55.00		.304
	1 35 5.50		10 21 37.00		.338
	2 30 34.50		11 16 57.00		.430

Jc	AD	Jc′ − AD	Jc′ − P	△ AD
$9^h 24^m$ 9	$0^h 38^m$ 7	15.272	26.780	+ 173.058
10. 11. 6	1. 25. 4	15.327	26.729	
10. 52. 1	2. 5. 9	15.389	26.679	+ 173.257
	+ 1/28	15.334	26.727	+ 173.164
		− 7	+ 2	

ГРИНВИЧЪ (Т.) PS. 1864

i	K*	Ji	Cc	Aa	K*	△ K*	№
	O		c = + 0:092	a = − 0:729			
+ 0:209	3^h 2^m21:06	+ 0:22	− 0:11	− 0:32	20:85	− 49:19	444*
+ 0.170	6 7.92	+ 0.12	− 0.09	− 0.52	7.43	.13	453*
+ 0.131	10 24.02	+ 0.20	− 0.14	− 0.04	24.04	.25	59
+ 0.092	23 44.31	+ 1.15	− 1.40	+ 6.30	50.36	− 49.190	8_p
	W						
+ 0:043	3^h23^m42:13	+ 0:53	+ 1:40	+ 6:30	50:36		8_p
− 0.009	39 21.15	− 0.01	+ 0.09	− 0.53	20.70	− 49:02	66
− 0.061	43 3.18	− 0.06	+ 0.10	− 0.36	2.86	48.84	68
− 0.113	47 26.53	− 0.18	+ 0.14	− 0.02	26.47	48.85	70
						− 48.903	
	W		c = + 0:232	a = − 0:443			
− 0:166	4^h44^m53:02	− 0:29	+ 0:41	+ 0:05	53:19	− 48:94	74
− 0.157	49 3.18	− 0.18	+ 0.28	− 0.17	3.11	.99	76
− 0.149	52 23.75	− 0.10	+ 0.23	− 0.34	23.54	.93	78
− 0.141	5 0 36.92	+ 0.72	− 1.73	− 2.38	33.53	− 48.953	30_p
	O						
− 0:015	5^h 0^m34:11	+ 0:08	+ 1:72	− 2:38	33.53	− 48:72	30_p
− 0.008	9 24.86	− 0.01	− 0.24	− 0.29	24.32	.71	79
− 0.001	12 46.23	0.00	− 0.43	+ 0.09	45.89	.69	81
+ 0.005	16 19.73	+ 0.01	− 0.29	− 0.14	19.31	− 48.707	83

AD 4^h	K* 4^h	K* 4^h	AD 4^h	
	−2	−2		−2
4^m 0:	7^m42:86	11^m41:01	7^m58:50	42:51
14	56.89	55.82	8 13.50	.32
29	8 11.79	12 8.78	26.40	.38
44	26.78	24.52	42.00	.52
58	40.71	38.40	56.00	.40
5 10	52.65	54.13	9 11.60	.53
24	9 6.63	13 7.10	24.50	.60
38	20.61	21.91	39.50	.41
50	32.64	37.64	55.40	.24
6 5	47.83	53.37	10 11.00	.37
19	10 1.89	14 8.19	25.70	.49
34	16.79	23.92	41.50	.42
48	30.73	39.65	57.40	.25
	42.752			42.416

въ 12 ^{h} по D

K* 2^h56^m53:00	D 12^h34^m20:00	D′ — K*	9^h37^m32:640
3 52 56.00	13 30 14.00		32.825
4 30 11.00	14 7 28.00		32.925
5 22 43.50	14 59 47.00		33.033
K 10^h22^m57:23	D 13^h33^m44:00	D′ — K′	3^h10^m48:542
10 53 27.23	14 4 14.00		48.542
K 10^h21^m 3:345	K* 3^h54^m32.375	K* — K′	17^h33^m15:715
10 51 36.740	4 25 10.700		15.624

K	K* — K′	K*	D′	D′—K*	△ K*
10^h22^m0	17^h33^m	3^h24^m8	13^h 2^m3	32:732	− 49:046
10 52.5	15:711	4 15.3	13 52.8	32.885	
	15.626	5 0.8	14 38.3	32.989	− 48.830
			$+\frac{1}{38}$	32.868	− 48.933
				+ 17	

42:752
42.412

K* — AD = + 0^h 3^m42:582
△ K* — △ AD = — 3 42.523

λ = + 0^h 0:059

Ноябрь 9. ГРИНВИЧЪ (Жлн.) RS.

Æ	i	AD	Ji	Cc	Aa	AD	△ AD
		W		c = − 0:323	a = + 1:308		
3^h 1^m31:66	+ 0:087	2^h58^m37:38	+ 0:09	− 0:37	+ 0:58	38:18	+ 173:48
5 18.30	+ 0.087	3 2 24.12	+ 0.06	− 0.33	+ 0.94	24.79	.51
9 34.79	+ 0.082	6 41.59	+ 0.13	− 0.50	+ 0.07	41.29	.50
23 1.31	+ 0.078	20 23.03	+ 0.97	− 4.90	− 11.29	7.81	+ 173.497
		O					
3^h23^m 1:31	+ 0:170	3^h20^m12:10	+ 2:11	+ 4:89	− 11:29	7.81	—
38 31.68	—	—	—	—	—	—	+ 173:51
42 14.02	+ 0.102	39 19.41	+ 0.10	+ 0.36	+ 0.64	20.51	.47
46 37.62	+ 0.073	43 43.49	+ 0.11	+ 0.51	+ 0.04	44.15	+ 173.490
		O		c = − 0:465	a = + 1:530		
4^h44^m 4:25	− 0:005	4^h41^m10:00	− 0:01	+ 0:81	− 0:17	10:63	+ 173:62
48 14.12	—	—	—	+ 0.55	—	—	—
51 34.61	0.000	48 39.39	0.00	+ 0.47	+ 1.17	41.03	.58
59 44.70	0.000	56 46.25	0.00	− 3.45	+ 8.20	51.00	+ 173.600
		W					
4^h59^m44:70	+ 0:116	4^h56^m39:95	− 0:60	+ 3:45	+ 8:20	51:00	
5 8 35.60	0.116	5 5 41.13	+ 0.09	− 0.47	+ 1.01	41.76	+ 173:84
11 57.18	0.116	9 4.46	+ 0.21	− 0.86	− 0.29	3.52	.66
15 30.62	+ 0.116	12 36.83	+ 0.14	− 0.58	+ 0.47	36.86	.76
							+ 173.753

K* 4^h	AD 4^h		AD 4^h	K* 4^h
−2		−2		−3
16^m 8:50	12^m26:20	42:30	16^m15:	19^m57:86
24.24	42.00	.24	29	20 11.88
38.13	55.55	.58	44	26.74
53.86	13 11.45	.41	59	41.73
17 8.67	26.10	.57	—	—
26.26	44.00	.26	17 24	20 6.63
40.14	57.75	.39	37	19.77
54.02	14 11.50	.52	50	32.64
18 7.91	25.50	.41	18 4	46.71
25.50	43.00	.50	18	22 0.51
38.45	56.00	.45	30	12.72
52.33	15 10.00	.33	44	26.79
19 7.14	24.75	.39	58	40.90
		42.409	19 10	22 52.93
				42.752

въ 12 ^{h} по Jc

P 2^h40^m48:00	Jc 11^h24^m20:50	Jc′ — P	8^h43^m26:640
4 1 15.50	12 44 34.75		.572
5 29 29.00	14 12 33.75		.527
AD 2 30 34.50	Jc 11^h16^m57.00	Jc′ — AD	8^h46^m15:430
3 54 2.00	12 40 11.00		.602
4 29 31.75	13 15 35.00		.666
5 20 48.00	14 6 43.00		.817

Jc	AD	Jc′—AD	Jc′ —P	△ AD
12^h 7^m2	3^h21^m0	15:533	26:599	+ 173:494
12 57.8	4 11.6	15.634	26.566	
13 43.2	4 57.0	15.748	26.542	+ 173.676
	$+\frac{1}{37}$	15.646	26.568	+ 173.590
		− 12	− 2	

Г Р И Н В И Ч Ъ (Фр.) 1864

i	K*	Ji	Cc	Aa	K*	△K*	№
	W		c = − 1:037	a = − 0:562			
+ 0:061	$21^h 57^m$ 7:97	+ 0:04	− 1:04	− 0:46	6:51	− 46:35	238
+ 0.061	22 1 31.96	+ 0.06	− 1.14	− 0.28	30.60	− .29	240
+ 0.067	6 44.31	+ 0.10	− 1.62	− 0.02	42.77	− .39	241
+ 0.073	14 54.68	− 0.44	+ 8.82	− 3.39	59.67	− 46.347	23_p
	O						
+ 0:092	$22^h 15^m$ 12:42	− 0:55	− 8:81	− 3:39	59:67		23_p
+ 0.067	24 37.66	+ 0.07	+ 1.22	− 0.22	38.73	− 46:40	246
+ 0.037	29 11.48	+ 0.02	+ 1.04	− 0.44	12.10	− .43	247
+ 0.012	32 36.07	+ 0.02	+ 1.64	− 0.01	37.72	− .47	248
						− 46.433	
	O		c = − 1:000	a = − 0:557			
− 0:031	$23^h 34^m$ 32:66	− 0:04	+ 1:38	− 0:11	33:89	− 46:30	270
− 0.043	37 58.99	− 0.04	+ 1.14	− 0.25	59.84	− .25	271
− 0.049	43 19.40	− 0.03	+ 1.00	− 0.43	19.94	− .29	273
− 0.055	50 57.70	− 0.36	+ 7.60	+ 2.18	67.12	− 46.280	36_p
	W						
− 0:086	$23^h 51^m$ 13:10	− 0:56	− 7:60	+ 2:18	67:12		36_p
− 0.073	0 4 8.54	− 0.10	− 1.42	− 0.08	6.94	− 46:26	1
− 0.055	7 14.29	− 0.06	− 1.12	− 0.26	12.85	− .18	2
− 0.043	10 26.76	− 0.03	− 1.01	− 0.39	25.33	− .27	3
						− 46.237	

AD	K*	K*	AD	
22^h	22^h	22^h	22^h	
	0			+3
51^m 35:	55^m 16:74	59^m 3:54	55^m 22:30	41:24
50	31.69	19.75	38.74	.01
52 2	43.62	34.09	—	—
16	57.79	49.36	56 8.00	.36
29	56 10.84	60 3.71	22.40	.31
42	23.80	18.98	37.75	.23
56	37.77	33.79	52.50	.29
53 8	49.80	50.44	57 9.00	.44
20	57 1.80	61 4.33	23.00	.33
33	14.71	21.46	39.95	.51
46	27.71	33.95	52.50	.45
58	39.75	49.68	58 8.45	.23
54 10	51.73	62 4.49	23.25	.24
	41.750			41.306

							въ 12^h по D
K*	$21^h 51^m$ 27:00	D	$7^h 25^m$ 50.00	D′ − K*	$9^h 33^m$ 37:963
	22 37 34.00		8 11 49.50		38.016
	23 17 34.00		8 51 43.00		38.070
	0 15 49.00		9 49 48.50		38.109
K	$5^h 5^m$ 45:46	D	$8^h 16^m$ 31:50	D′ − K′	$3^h 10^m$ 47:810
	5 36 6.00		8 46 52.00		47.770
K	$5^h 3^m$ 33:805	K*	$22^h 40^m$ 4:75	K* − K′	$17^h 37^m$ 9:785
	5 38 26.54		23 15 3.125		9.696

K	K* − K′	K*	D′	D′ − K*	△K*
$5^h 4^m$7	$17^h 37^m$ 9:786	$22^h 15^m$3	$7^h 48^m$9	37:990	− 46:390
5 37.3	9.702	23 2.8	8 36.4	38.049	
		23 53.0	9 26.6	38.094	− 46.258
				38.041	− 46.326
		− 1/70		+ 8	

41:716
41.342
K* − AD = + 0^h 3^m 41:529
△K* − △AD = − 3 41.594
λ = − 0^m 0:065

Ноябрь 10. Г Р И Н В И Ч Ъ (Жлн.).

Ж	i	AD	Ji	Cc	Aa	AD	△AD
		W		c = − 0:198	a = + 1:372		
$21^h 56^m$ 20:16	+ 0:005	$21^h 53^m$ 24:00	0:00	− 0:20	+ 1:11	24:91	+ 175:25
22 0 44.31	+ 0.010	57 48.58	+ 0.01	− 0.22	+ 0.68	49.05	+ .26
5 56.38	+ 0.014	22 3 1.39	+ 0.02	− 0.31	+ 0.05	1.15	+ .23
14 13.39	+ 0.024	11 8.32	− 0.14	+ 1.68	+ 8.28	18.14	+ 175.247
		O					
$22^h 14^m$ 13:39	+ 0:034	$22^h 11^m$ 11:74	− 0:20	− 1:68	+ 8:28	18:14	
23 52.33	+ 0.019	20 56.29	+ 0.02	+ 0.23	+ 0.54	57.08	+ 175:25
28 25.67	+ 0.000	25 29.14	0.00	+ 0.20	+ 1.08	30.42	+ .25
31 51.25	− 0.015	28 55.78	− 0.02	+ 0.31	+ 0.02	56.09	+ .16
		O		c = − 0:304	a = + 1.429		+ 175.220
$23^h 33^m$ 47:59	− 0:015	$23^h 30^m$ 51:67	− 0:02	+ 0:42	+ 0:27	52:34	+ 175:25
37 13.59	− 0.029	34 17.49	− 0.03	+ 0.35	+ 0.63	18.44	+ .15
42 33.65	− 0.044	39 37.12	− 0.03	+ 0.30	+ 1.11	38.50	+ .15
50 20.95	− 0.058	47 29.30	− 0.38	+ 2.31	− 5.58	25.65	+ 175.183
		W					
$23^h 50^m$ 20:95	+ 0:058	$23^h 47^m$ 33:17	+ 0:38	− 2:32	− 5:58	25:65	
0 3 20.68	+ 0.058	0 0 25.44	+ 0.08	− 0.43	+ 0.22	25.31	+ 175:37
6 26.67	+ 0.058	3 30.82	+ 0.06	− 0.34	+ 0.68	31.22	+ .45
9 39.06	+ 0.058	6 42.88	+ 0.04	− 0.31	+ 1.00	43.61	+ .45
							+ 175.423

K*	AD		AD	K*
23^h	22^h		23^h	23^h
		−1		
3^m 19:92	59^m 38:50	41:42	4^m 3:	7^m —
34.73	53.45	.28	15	56:63
50.47	60 9.00	.47	29	8 10.52
4 5.74	24.35	.39	42	23.83
20.09	38.75	.34	56	37.77
36.28	54.85	.43	5 10	51.65
50.63	61 9.25	.38	24	9 5.63
5 5.90	24.50	.40	38	19.84
20.25	39.00	.25	50	31.50
34.60	53.25	.35	6 2	43.48
51.26	62 9.90	.36	16	57.69
6 6.07	24.55	.52	30	10 11.72
20.88	39.50	.38	42	23.93
36.15	54.80	.35	56	37.68
		41.379		41.683

					въ 12^h по Jc
P	$21^h 38^m$ 51:50	Jc	$6^h 19^m$ 16:75	Jc′ − P	$8^h 39^m$ 29:278
	22 41 1.00		7 21 16.00		.213
	23 17 42.00		7 57 51.00		.220
AD	$21^h 42^m$ 10:00	Jc	$6^h 25^m$ 25:00	Jc′ − AD	$8^h 42^m$ 20:038
	22 34 3.50		7 17 10.00		.038
	23 10 59.50		7 54 0.00		.090
	0 14 0.25		8 56 50.50		.161

Jc	AD	Jc−AD	Jc−P	△AD
$6^h 53^m$9	$22^h 11^m$6	20:038	29:243	+ 175:234
7 41.4	22 59.1	20.073	29.217	
8 31.6	23 49.3	20.132	—	+ 175.303
		20.084		+ 175.268
	− 1/71	− 11		

		Г Р И Н В И Ч Ъ (Т.).					1864
i	K*	Ji	Cc	Aa	K*	△ K*	№
	W		c = — 1.028	a = — 0.635			
— 0.028	$0^h 25^m$ 10.56	— 0.05	— 1.74	+ 0.04	8.81	— 46.05	8
— 0.012	29 6.58	— 0.01	— 1.03	— 0.53	5.01	— 45.90	9
+ 0.003	32 14.61	— 0.00	— 1.17	— 0.28	13.16	— 45.99	12
+ 0.018	43 31.66	+ 0.13	— 8.40	+ 2.71	26.10	— 45.980	2_p
	O						
+ 0.037	$0^h 43^m$ 14.73	+ 0.26	+ 8.40	+ 2.71			2_p
+ 0.006	50 46.95	+ 0.01	+ 1.11	— 0.33	47.74	— 46.13	19
— 0.025	56 43.03	— 0.02	+ 1.04	— 0.45	43.60	— 45.95	22
— 0.055	1 0 5.41	— 0.09	+ 1.76	+ 0.05	7.13	— 45.92	23
						— 46.000	
	O		c = — 0.976	a = — 0.512			
— 0.055	$1^h 54^m$ 7.02	— 0.09	+ 1.65	+ 0.04	8.62	— 45.79	39
— 0.065	1 57 3.16	— 0.04	+ 0.98	— 0.40	3.70	— .93	40
— 0.075	2 2 31.56	— 0.07	+ 1.08	— 0.25	32.32	— .90	43
— 0.083	10 9.81	+ 0.26	— 4.77	— 1.84	3.46	— 45.873	2107_p
	W						
— 0.223	$2^h 9^m$ 59.84	+ 0.70	+ 4.76	— 1.84	3.46		2107_p
— 0.192	17 28.42	— 0.30	— 1.51	— 0.03	26.58	— 45.77	347
— 0.162	21 4.70	— 0.17	— 1.12	— 0.22	3.19	— .94	355
— 0.132	25 20.05	— 0.09	— 0.98	— 0.39	18.59	— .84	363
						— 45.850	

AD	K*	K*	AD	
1^h	1^h	1^h	1^h	
17^m 16.	20^m 57.57 +1	30^m 32.73 +4	26^m 51.50	41.23 +4
29	—	46.62	27 5.25	.37
44	21 25.67	59.57	18.00	.57
59	40.52	31 13.46	32.00	.46
18 13	54.55	27.27	47.00	.27
26	22 7.64	42.15	28 0.75	.40
40	21.48	56.04	14.60	.44
54	35.60	32 11.77	30.50	.27
19 7	48.74	30.28	49.00	.28
20	23 1.51	44.17	29 2.85	.32
34	15.81	58.98	17.50	.48
48	29.70	33 11.94	30.50	.44
20 0	41.78	26.75	45.50	.25
14	55.66			41.372
	41.634			

							въ 12^h по D
K*	$0^h 22^m$ 0.00	D	$9^h 55^m$ 58.50	D′ — K*	$9^h 33^m$ 38.126
	1 11 13.50		10 45 4.00		.190
	1 48 2.00		11 21 46.50		.219
	2 31 11.00		12 4 48.50		.289
K	$7^h 38^m$ 23.08	D	$10^h 49^m$ 9.00	D′ — K′	$3^h 10^m$ 47.690
	8 7 11.08		11 17 57.00		47.690
K	$7^h 36^m$ 9.115	K*	$1^h 13^m$ 4.875	K* — K′	$17^h 37^m$ 9.535
	8 5 49.152		1 42 49.750		9.498

K	K* — K′	K*	D′	D′ — K*	△ K*
$7^h 37^m$.3	$17^h 37^m$ 9.516	$0^h 42^m$.4	$10^h 16^m$.0	38.152	— 45.990
8 6.5	9.486	1 32.6	11 6.2	38.209	
		2 9.6	11 43.2	38.254	— 45.862
		+ 1/13.2		38.211	— 45.917
				— 2	

	41.696
	41.410
K* — AD = + 0^h	3^m 41.553
△ K* — △ AD = —	3 41.337
λ = +	0^m 0.216

Ноябрь 10.		Г Р И Н В И Ч Ъ (Жлн.).					
Æ	i	AD	Ji	Cc	Aa	AD	△ AD
		W		c = — 0.228	a = + 1.450		
$0^h 24^m$ 22.76	+ 0.068	$0^h 21^m$ 27.94	+ 0.11	— 0.39	— 0.10	27.56	+ 175.20
28 19.11	+ 0.077	25 22.66	+ 0.04	— 0.23	+ 1.20	23.67	+ .44
31 27.17	+ 0.087	28 31.37	+ 0.09	— 0.26	+ 0.64	31.81	+ .33
42 40.11	+ 0.097	39 52.16	+ 0.68	— 1.86	— 6.19	44.79	+ 175.323
		O					
$0^h 42^m$ 40.11	+ 0.049	$0^h 39^m$ 48.77	+ 0.34	+ 1.87	— 6.19		
50 1.61	+ 0.034	47 5.26	+ 0.03	+ 0.25	+ 0.76	6.30	+ 175.31
55 57.65	+ 0.024	53 1.01	+ 0.02	+ 0.23	+ 1.02	2.28	+ .37
59 21.21	+ 0.010	56 25.62	+ 0.02	+ 0.39	— 0.12	25.91	+ .30
							+ 175.327
		O		c = — 0.209	a = + 1.552		
$1^h 53^m$ 22.83	0.000	$1^h 50^m$ 26.90	0.00	+ 0.35	— 0.11	27.14	+ 175.69
56 17.77	+ 0.010	53 20.87	+ 0.01	+ 0.21	+ 1.22	22.31	+ .46
2 1 46.42	+ 0.019	58 49.94	+ 0.02	+ 0.23	+ 0.76	50.95	+ .47
9 17.60	+ 0.024	2 6 17.64	— 0.08	— 1.02	+ 5.57	22.11	+ 175.540
		W					
$2^h 9^m$ 17.60	— 0.015	$2^h 6^m$ 15.47	+ 0.05	+ 1.02	+ 5.57	22.11	
16 40.81	— 0.015	13 45.64	— 0.02	— 0.32	+ 0.08	45.38	+ 175.43
20 17.25	— 0.010	17 21.38	— 0.01	— 0.24	+ 0.68	21.81	+ .44
24 32.75	— 0.005	21 36.32	— 0.00	— 0.21	+ 1.19	37.30	+ .45
							+ 175.440

K*	AD		AD	K*
1^h	1^h		1^h	1^h
0		0		−3
34^m 30.61	30^m 49.25	41.36	34^m 40.	38^m 21.83
44.50	31 3.00	.50	54	35.85
35 0.23	19.00	.23	35 8	49.79
15.04	33.50	.54	20	39 1.82
28.93	47.50	.43	35	16.81
45.59	32 4.00	.59	50	31.62
36 0.40	19.00	.40	36 4	45.50
14.28	32.90	.38	19	40 0.68
29.09	47.50	.59	34	15.86
42.97	33 1.50	.47	48	29.75
55.94	14.50	.44	37 0	41.78
37 9.82	28.40	.42	10	51.82
37 26.48	33 45.00	.48	25	41 6.77
		41.449	37 40	21.76
				41.757

					въ 12^h по Jc
P	$1^h 14^m$ 48.50	Jc	$9^h 54^m$ 38.25	Jc′ — P	
AD	$0^h 14^m$ 0.25	Jc	$8^h 56^m$ 50.50	Jc′ — AD	$8^h 42^m$ 20.161
	1 7 56.50		9 50 38.00		.248
	1 42 2.00		10 24 38.00		.335
	2 32 59.25		11 15 27.00		.433

Jc	AD	Jc — AD	Jc — P	△ AD
$9^h 21^m$.0	$0^h 38^m$.7	20.200		+ 175.325
10 11.2	1 28.9	20.300		
10 48.2	2 5.9	20.333		+ 175.490
	+ 1/13.2	20.305		+ 175.420
		— 5		

Г Р И Н В И Ч Ъ (Фр.). 1864

i	K*	Ji	Cc	Aa	K*	△K*	№
	O.		c = − 0:907	a = − 0:580			
+ 0:012	20ʰ 30ᵐ 18:42	+ 0:01	+ 0:91	− 0:47	18:87	− 37:31	213
0.000	33 15.62	0.00	+ 0.99	− 0.30	16.31	.34	215
− 0.018	36 6.03	− 0.03	+ 1.60	+ 0.07	7.67	.21	217
− 0.031	47 28.76	+ 0.24	− 9.85	− 4.36	14.80	− 37.287	19ₚ
	W.						
− 0:073	20ʰ 47ᵐ 8:72	+ 0:58	+ 9:85	− 4:36	14:79		19ₚ
− 0.061	57 7.11	− 0.09	− 1.29	− 0.08	5.65	− 37:26	223
− 0.043	21 1 29.21	− 0.05	− 1.06	− 0.24	27.86	.22	226
− 0.024	4 25.18	− 0.02	− 0.92	− 0.39	23.85	.21	227
						− 37.230	
	W.		c = − 0:914	a = − 0:682			
− 0:012	21ʰ 56ᵐ 58:64	− 0:01	− 0:91	− 0:55	57:17	− 37.07	238
0.000	22 1 22.68	0.00	− 1.01	− 0.34	21.33	.08	240
+ 0.006	6 34.79	+ 0.01	− 1.43	− 0.02	33.35	.07	241
+ 0.012	14 47.66	− 0.07	+ 7.76	− 4.12	51.23	− 37.073	23ₚ
	O.						
+ 0:037	22ʰ 15ᵐ 3:34	− 0:22	− 7:77	− 4:12	51:23		23ₚ
+ 0.024	24 28.66	+ 0.03	+ 1.07	− 0.27	29.49	− 37:23	246
+ 0.018	29 2.43	+ 0.01	+ 0.91	− 0.54	2.81	− .20	247
+ 0.006	32 26.89	+ 0.01	+ 1.45	− 0.01	28.34	− .19	248
						− 37.207	

AD	K*	K*	AD	
21ʰ	21ʰ	21ʰ	21ʰ	
18ᵐ 32:	22ᵐ —	26ᵐ 20:54	22ᵐ 39:95	40:59
48	28:38	36.28	55.55	.73
19 2	42.94	50.16	23 9.50	.66
16	56.87	27 5.90	25.45	.45
31	23 11.72	21.17	40.50	.67
46	26.90	36.44	55.90	.54
20 0	40.88	50.79	24 10.25	.54
14	54.77	28 7.45	26.95	.50
26	24 6.80	20.41	39.80	.61
40	20.59	37.07	56.50	.57
55	35.86	50.03	25 9.50	.53
21 10	50.72	29 6.69	26.00	.69
24	25 4.93	29 (21.04?)	25 (39.00?)	—
38	18.95			
	40.832			40.593

(+4, +3, +3)

въ 6ʰ по D

K*	20ʰ 23ᵐ 18:00	D	5ʰ 42ᵐ 18:00	D′ — K*	9ʰ 18ᵐ 57:090
	21 6 12.00		25 5.00		.120
	21 43 10.00		7 1 57.00		.177
	22 35 34.00		7 54 12.50		.262
K	3ʰ 18ᵐ 36:345	D	6ʰ 29ᵐ 16.625	D′ — K′	3ʰ 10ᵐ 42:032
	3 36 57.230		6 57 16.500		.022
K	3ʰ 16ᵐ 51:805	K*	21ʰ 8ᵐ 39:50	K* — K′	17ʰ 51ᵐ 44:924
	3 48 57.23		21 40 50.125		44.855

K	K* — K′	K*	D′	D′ — K*	△K*
3ʰ 17ᵐ7	17ʰ 51ᵐ 44:915	20ʰ 47ᵐ1	6ʰ 6ᵐ0	57:106	− 37.258
3 47.8	44.853	21 29.9	6 48.8	57.159	
		22 15.2	7 34.1	57.229	− 37.140
				57.166	− 37.201
				− 7	

− 1/68

	40:834
	40.568
K* — AD = + 0ʰ	3ᵐ 40.701
△K* — △AD = −	3 40.609
λ = +	0ᵐ 0:092

Ноябрь 14. Г Р И Н В И Ч Ъ (Жлн.).

Æ	i	AD	Ji	Cc	Aa	AD	△AD
		O.		c = + 0:061	a = + 1:394		
20ʰ 29ᵐ 41:56	+ 0:048	20ʰ 26ᵐ 37:11	+ 0:03	− 0:06	+ 1:14	38:22	+ 183:34
32 38.97	+ 0.029	29 35.02	+ 0.03	− 0.07	+ 0.71	35.69	.28
35 30.46	+ 0.010	32 27.33	+ 0.02	− 0.11	− 0.17	27.07	.39
46 37.53	− 0.010	20 43 22.94	+ 0.08	+ 0.66	+ 10.48	34.16	+ 183:337
		W.					
20ʰ 46ᵐ 37:53	+ 0:150	20ʰ 43ᵐ 25:52	− 1:18	− 0:66	+ 10:48	34:16	
56 28.39	+ 0.145	53 24.63	+ 0.21	+ 0.09	+ 0.20	25.13	+ 183:26
21 0 50.64	+ 0.145	57 46.48	+ 0.16	+ 0.07	+ 0.58	47.29	.35
3 46.64	+ 0.140	21 0 42.06	+ 0.11	+ 0.06	+ 0.94	43.17	.47
							+ 183:360
		W.		c = − 0:053	a = + 1:362		
21ʰ 56ᵐ 20:10	+ 0:097	21ʰ 53ᵐ 15:48	+ 0:06	− 0:05	+ 1:11	16:60	+ 183:50
22 0 44.25	+ 0.116	57 39.95	+ 0.11	− 0.06	+ 0.68	40.68	.57
5 56.28	+ 0.131	22 2 52.54	+ 0.20	− 0.08	+ 0.05	52.71	.57
14 14.09	+ 0.146	11 2.82	− 0.87	+ 0.45	+ 8.23	10.63	+ 183:567
		O.					
22ʰ 14ᵐ 14:09	+ 0:082	22ʰ 11ᵐ 3:34	− 0:49	− 0:45	+ 8:23	10:63	
23 52 26	+ 0.073	20 48.24	+ 0.08	+ 0.06	+ 0.54	48.92	+ 183:34
28 25.61	+ 0.063	25 21.02	+ 0.04	+ 0.05	+ 1.08	22.19	.42
31 51.15	+ 0.053	28 47.60	+ 0.08	+ 0.08	+ 0.02	47.78	.37
							+ 183:377

K*	AD		AD	K*
21ʰ	21ʰ		21ʰ	21ʰ
30ᵐ 36:46	26ᵐ 56:00	40:46	30ᵐ 29:	34ᵐ 9:77
52.20	27 11.50	.70	42	22.76
31 6.08	25.50	.58	56	36.97
21.82	41.15	.67	31 10	50.96
37.55	57.00	.55	25	35 5.81
51.44	28 10.95	.49	39	19.69
32 7.63	27.00	.63	52	32.75
21.06	40.50	.56	32 6	46.85
37.25	56.65	.60	20	36 0.79
50.68	29 10.25	.43	32	12.82
33 6.87	26.50	.37	47	27.91
20.30	39.80	.50	33 1	41.97
36.50	56.00	.50	15	55.91
		40.543	30	37 10.72
				40.837

(+2, +2, +3)

въ 6ʰ по Jc

P	20ʰ 9ᵐ 0:00	Jc	4ʰ 33ᵐ 49:50	Jc′ — P	8ʰ 24ᵐ 35:369
	21 16 6.00		5 40 44.50		.336
	21 52 13.00		6 16 45.50		.254
	22 54 41.50		7 19 3.75		.236
AD	20ʰ 19ᵐ 1:50	Jc	4ʰ 46ᵐ 50:00	Jc′ — AD	8ʰ 27ᵐ 36:480
	21 7 57.30		5 35 37.50		.496
	21 35 30.00		6 3 6.00		.510
	22 43 7.00		7 10 32.00		.587

Jc	AD	Jc′ — AD	Jc′ — P	△AD
5ʰ 11ᵐ0	20ʰ 43ᵐ4	36:488	35:351	+ 183:348
5 53.8	21 26.2	36.505	35.309	
6 39.1	22 11.5	36.552	35.248	+ 183.472
		36:519	35:298	+ 183:408
	− 1/68	− 14	+ 11	

Г Р И Н В И Ч Ъ (Т.). 1864

i	K*	Ji	Cc	Aa	K*	△K*	№
	O.		c = − 0.917	a = − 0.629			
− 0.049	23^h 5^m 32.73	− 0.04	+ 0.93	− 0.44	33.18	− 37.16	261
− 0.061	9 56.15	− 0.06	+ 1.01	− 0.32	56.78	− 36.94	263
− 0.074	13 50.24	− 0.11	+ 1.37	− 0.06	51.44	− 37.00	265
− 0.086	22 50.49	+ 0.42	− 6.48	− 3.23	41.20	− 37.033	24_p
	W.						
− 0.113	23^h 22^m 37.39	+ 0.55	+ 6.49	− 3.23	41.20		24_p
− 0.096	31 38.08	− 0.14	− 1.31	− 0.09	36.54	− 37.05	268
− 0.080	37 52.02	− 0.08	− 1.04	− 0.28	50.62	.08	271
− 0.063	43 12.09	− 0.04	− 0.92	− 0.49	10.64	.04	273
						− 37.057	
	W.		c = − 0.968	a = − 0.782			
− 0.052	0^h 25^m 1.37	− 0.09	− 1.64	+ 0.05	59.69	− 36.98	8
− 0.036	—	—	—	—	—	—	—
− 0.021	32 5.56	− 0.02	− 1.10	− 0.35	4.09	− 36.95	12
− 0.006	43 21.50	− 0.04	− 7.91	+ 3.34	16.89	− 36.965	2_p
	O.						
+ 0.031	0^h 43^m 5.42	+ 0.22	+ 7.91	+ 3.34	16.89		2_p
+ 0.005	50 38.10	+ 0.01	+ 1.05	− 0.41	38.75	− 37.37	19
− 0.021	56 34.29	− 0.02	+ 0.98	− 0.55	34.70	.07	22
− 0.047	59 56.53	− 0.08	+ 1.66	+ 0.07	58.18	.01	23
						− 37.150	

AD	K*	K*	AD
23^h	23^h	24^h	23^h
56^m 5.	59^m 45.86 (+3)	3^m 40.95 (−4)	60^m 0.25
17	57.89	55.76	15.00
30	60 10.94	4 10.58	29.90
42	22.98	25.39	44.55
55	35.89	42.05	61 1.45
57 9	49.81	5 1.50	20.70
22	61 2.87	16.29	35.50
35	15.92	30.18	49.50
49	29.81	44.99	62 4.00
58 1	41.93	6 0.73	19.95
15	55.81	15.54	34.90
28	62 3.87	29.41	48.45
42	23.08	44.23	63 3.30
	40.900		

					40.(−4)
					40.777

					въ 12^h по D
K*	$22^h 59^m 44.50$	D	$8^h 18^m 19.00$	D′ − K*	$9^h 17^m 58.083$
	23 46 0.00		9 4 27.00		.162
	0 19 54.50		9 38 16.00		.218
	1 3 15.50		10 21 30.00		.320
K	$5^h 56^m 50.31$	D	$9^h 7^m 30.50$	D′ − K′	$3^h 10^m 41.942$
	6 23 8.08		9 33 48.25		41.922
K	$5^h 55^m 10.848$	K*	$23^h 47^m 24.25$	K* − K′	$17^h 51^m 43.764$
	6 24 45.695		0 17 3.875		43.682

K	K* − K′	K*	D′	D′ − K*	△K*
$5^h 56.^m 0$	$17^h 52^m 43.770$	$23^h 23^m 7$	$8^h 41.^m 7$	58.122	− 37.045
6 23.9	43.696	0 7.2	9 25.2	58.196	
		0 42.2	10 0.2	58.269	− 37.057
				58.204	− 37.052
		+ 1/19		− 8	

	40.930
	40.769
K* − AD =	+ 0^h 3^m 40.850
△K* − △AD =	− 3 40.765
λ =	+ 0^m 0.085

Ноябрь 14. Г Р И Н В И Ч Ъ (Жлн.).

Æ	i	AD	Ji	Cc	Aa	AD	△AD
		O.		c = − 0.094	a = + 1.346		
23^h 4^m 56.02	+ 0.034	23^h 1^m 51.63	+ 0.02	+ 0.09	+ 0.94	52.68	+ 183.34
9 19.84	+ 0.029	6 15.49	+ 0.03	+ 0.10	+ 0.68	16.30	.54
13 14.44	+ 0.019	10 10.57	+ 0.03	+ 0.14	+ 0.13	10.87	.57
22 4.15	+ 0.015	18 54.32	− 0.07	− 0.66	+ 6.92	0.51	+ 183.483
		W.					
23^h 22^m 4.15	+ 0.116	23^h 18^m 53.48	− 0.56	+ 0.67	+ 6.92	0.51	
30 59.49	+ 0.121	27 55.54	+ 0.17	− 0.13	+ 0.19	55.77	+ 183.72
37 13.54	+ 0.126	34 9.08	+ 0.13	− 0.11	+ 0.60	9.70	.84
42 33.60	+ 0.131	39 28.76	+ 0.08	− 0.09	+ 1.05	29.80	.80
							+ 183.787
		W.		c = − 0.062	a = + 1.273		
0^h 24^m 22.71	+ 0.145	0^h 21^m 18.91	+ 0.25	− 0.11	− 0.09	18.96	+ 183.75
—	—	—	—	—	—	—	—
31 27.14	+ 0.116	28 22.66	+ 0.12	− 0.07	+ 0.56	23.27	.87
42 39.83	+ 0.097	39 41.46	+ 0.54	− 0.51	− 5.44	36.05	+ 183.810
		O.					
0^h 42^m 39.83	+ 0.112	0^h 39^m 40.20	+ 0.78	+ 0.51	− 5.44	36.05	
50 1.38	+ 0.107	46 56.93	+ 0.10	+ 0.07	+ 0.66	57.76	+ 183.62
55 57.63	+ 0.097	52 52.72	+ 0.07	+ 0.06	+ 0.90	53.75	.88
59 21.17	+ 0.092	56 17.28	+ 0.16	+ 0.11	− 0.11	17.44	.73
							+ 183.743

K*	AD		AD	K*
0^h	0^h		0^h	0^h
7^m 53.63 (−1)	4^m 12.90	40.73 (−1)	8^m 2.	11^m 42.99 (+3)
8 8.44	27.50	.94	15	56.04
26.95	46.25	.70	29	12 10.02
41.76	5 1.00	.76	41	22.00
54.73	14.00	.73	55	35.88
9 9.54	28.95	.59	9 8	48.88
23.42	42.50	.92	20	13 0.88
39.15	58.50	.65	34	15.08
53.96	—	—	47	27.94
10 9.70	6 29.00	.70	10 0	41.01
23.58	42.75	.83	14	54.88
38.39	57.50	.89	27	14 7.94
53.20	7 12.50	.70	41	21.91
		40.761		40.961

					въ 12^h по Jc
P	$22^h 54^m 41.50$	Jc	$7^h 19^m$ 3.75	Jc′ − P	$8^h 23^m 36.099$
	23 50 39.00		8 14 52.00		36.018
	1 16 59.50		9 40 58.25		35.910
AD	$22^h 43^m$ 7.00	Jc	$7^h 10^m 32.00$	Jc′ − AD	$8^h 26^m 37.448$
	23 44 39.00		8 11 54.00		.530
	0 12 22.50		8 39 33.00		.572
	1 9 42.00		9 31 44.00		.643

Jc	AD	Jc′ − AD	Jc′ − P	△AD
$7^h 46.^m 6$	$23^h 20^m 0$	37.498	36.059	+ 183.635
8 30.1	0 3.5	37.559	35.999	
9 5.1	0 38.5	37.607	35.957	+ 183.777
	+ 1/19	37.557	36.003	+ 183.713
		+ 2	− 4	

1865.

БРЕСЛАУ—КЕНИГСБЕРГЪ.

Наблюдатели: *Тилле.* *Форшъ.*
Жилинскій. *Тишлеръ.*

Б Р Е С Л А У (Жлн.) (Т). 1865

i	K*	Ji	Cc	Aa	K*	△K*	№
	W		c = − 0.096	a = − 1.476			
− 0.214	$12^h 32^m 32.87$	− 0.20	− 0.10	− 0.78	31.79	− 5.18	90
− 0.201	35 15.61	− 0.15	− 0.09	− 1.02	14.34	.15	91
− 0.189	38 54.93	− 0.27	− 0.14	− 0.18	54.33	.19	92
− 0.176	51 2.56	+ 1.64	+ 1.23	− 13.00	52.43	− 5.177	3_p
	O						
− 0.143	$12^h 51^m$ 5.33	+ 1.33	− 1.23	− 13.00			3_p
− 0.141	13 5 42.67	− 0.15	+ 0.11	− 0.64	41.98	− 5.26	96
− 0.140	7 55.95	− 0.11	+ 0.10	− 0.95	54.99	.26	97
− 0.138	12 37.56	− 0.22	+ 0.15	− 0.03	37.46	.29	98
						− 5.272	
	O		c = − 0.043	a = − 1.632			
− 0.142	$13^h 22^m 40.60$	− 0.11	+ 0.04	− 1.06	39.47	− 5.18	101
− 0.147	29 3.87	− 0.23	+ 0.06	− 0.06	3.64	.08	103
− 0.153	34 33.51	− 0.16	+ 0.05	− 0.71	32.69	− 4.96	104
− 0.158	46 24.60	− 1.17	+ 0.37	+ 7.62	31.42	− 5.075	28_p
	W						
− 0.193	$13^h 46^m 25.61$	− 1.43	− 0.37	+ 7.62			
− 0.180	56 58.35	− 0.26	− 0.06	− 0.19	57.83	− 4.97	28_p
− 0.167	14 4 23.06	− 0.17	− 0.05	− 0.78	22.06	− 5.01	108
− 0.154	8 23.13	− 0.12	− 0.04	− 1.07	21.89	− 4.94	110
						− 4.977	112

W	K	K	W	K − W	K	W	K − W	W	K
10^h	9^h	9^h	10^h	23^h	10^h	10^h	23^h	10^h	10^h
$48^m 15.$	$55^m 23.08$	$58^m 44.77$	$51^m 36.9$	$7^m 7.87$	$2^m 30.92$	$55^m 23.15$	$7^m 7.77$	$58^m 46.$	$5^m 54.00$
28.5	36.79	59 0.46	52.65	.81	44.77	37.0	.77	59 0.	6 8.31
44.5	52.62	18.46	52 10.7	.76	59.08	51.4	.68	14.5	22.71
49 1.	56 9.23	30.92	23.0	.92	3 14.31	56 6.5	.81	29.	37.38
16.5	24.48	43.85	36.0	.85	30.00	22.1	.90	45.5	53.58
(29)	(41.77)	59.54	51.75	.79	46.62	38.7	.92	60 1.5	7 9.69
43.5	51.69	60 14.77	53 6.9	.87	4 0.46	52.65	.81	16.	24.23
59.	57 7.25	30.92	23.15	.77	16.62	57 8.7	.92	30.5	38.77
50 30.	38.31	48.46	40.65	.81	32.31	24.5	.81	45.	53.08
	—	61 1.85	54.1	.75	44.77	36.95	.82	61 0.5	8 8.77
	—	14.77	54 6.85	.92	58.62	50.9	.72		—
	8.231			7.829			7.812		8.202

H	$12^h 31^m 14.0$	D	$9^h 48^m 16.5$	D′—H	$21^h 17^m$ 0.574
	13 12 54.75		10 29 50.5		.652
	14 6 55.0		11 23 42.0		.750
K*	$12^h 27^m 10.0$	D	$9^h 44^m 34.5$	D′—K*	$21^h 17^m 21.966$
	13 18 46.0		10 36 2.25		22.170
	14 12 1.0		11 29 8.75		22.394
H	$12^h 34^m 51.5$	K	$9^h 52^m 24.923$	K′—H	$21^h 17^m 32.177$
	13 11 53.916		10 29 21.306		.212
	14 2 36.00		11 19 55.23		.359
D	$9^h 49^m 53.5$	K	$9^h 50^m 24.92$	K′—D′	$0^h 0^m 31.506$
	10 29 20.0		10 29 51.46		.546
	11 18 41.5		11 19 13.045		.631

K	K′—D′	K*	K	K′—D′	D′—K*	△K*
	$+ 0^h 0^m$	$12^h 43^m.9$	$10^h 1^m 8$	+ 31.552	22.032	− 5.255
$9^h 51.^m 4$	31.551	12 52.2				.224
10 29.6	.554	13 46.0				.026
11 19.6	.624	13 46.9	11 4 7	+ 31.603	22.289	.022

Май 2 К Е Н И Г С Б Е Р Г Ъ (Тш.) (Фр.).

Æ	i	P	Ji	Cc	Aa	P	△P
		O		c = + 0.081	a = + 1.001		
$12^h 32^m 26.60$	+ 0.037	$12^h 39^m 55.24$	+ 0.03	− 0.08	+ 0.58	55.77	$- 7^m 29.17$
35 9.18	+ 0.032	42 37.50	+ 0.02	− 0.08	+ 0.74	38.18	28.99
38 49.14	+ 0.028	46 18.17	+ 0.04	− 0.11	+ 0.21	18.31	29.16
50 47.20	+ 0.024	58 7.21	− 0.24	+ 1.03	+ 8.22	16.23	$- 7^m 29.110$
		W					
	+ 0.077	12 58 9.80	− 0.76	− 1.03	+ 8.22		
$13^h 5^m 36.72$	+ 0.094	13 13 4.81	+ 0.09	+ 0.09	+ 0.50	5.50	$- 7^m 28.77$
7 49.72	+ 0.111	15 18.09	+ 0.08	+ 0.08	+ 0.69	18.95	29.22
12 32.17	+ 0.128	20 0.54	+ 0.20	+ 0.12	+ 0.12	0.98	28.81
							$- 7^m 28.938$
		W		c = + 0.143	a = + 0.465		
$13^h 22^m 34.29$	+ 0.155	$13^h 30^m$ 2.84	+ 0.11	+ 0.14	+ 0.32	3.42	$- 7^m 29.13$
28 58.56	+ 0.147	36 26.92	+ 0.22	+ 0.22	+ 0.06	27.43	28.87
34 27.72	+ 0.139	41 55.86	+ 0.18	+ 0.16	+ 0.23	56.44	28.71
46 26.40	+ 0.131	53 54.87	+ 1.01	+ 1.25	− 1.95	55.18	$- 7^m 28.905$
		O					
	+ 0.138	$13^h 53^m 57.33$	+ 1.06	− 1.25	− 1.95		
$13^h 56^m 52.86$		—	—	—	—		
14 4 17.04	+ 0.106	14 11 45.46	+ 0.10	− 0.16	+ 0.25	45.65	$- 7^m 28.61$
8 16.94	+ 0.091	15 45.41	+ 0.06	− 0.14	+ 0.33	45.66	28.71
							$- 7^m 28.662$

W	K	K	W	K − W	K	W	K − W	W	K
11^h	10^h	11^h	11^h	23^h	11^h	11^h	23^h	12^h	11^h
51^m 0.	58^m 8.31	$1^m 45.23$	$54^m 37.35$	7^m 7.88	$5^m 14.77$	58^m 7.0	7^m 7.77	$1^m 43.$	$8^m 51.46$
13.5	21.69	2 2.31	54.40	7.91	28.62	20.65	7.97	59	9 7.38
29	37.38	15.69	55 7.7	7.99	45.69	37.85	7.84	2 14.5	23.08
44.5	52.94	32.31	24.3	8.01	6 0.46	52.55	7.91	30	38.31
52. 0.5	59 8.77	45.23	37.5	7.73	14.77	59 6.8	7.97	42.5	50.77
16.5	24.92	58.62	50.5	8.12	34.15	26.2	7.95	3 0	10 8.31
31	39.23	3 13.85	56 6.0	7.85	51.23	43.25	7.98	13	21.23
45	53.31	27.69	19.75	7.94	7 5.08	57.0	8.08	28.5	36.92
59.5	60 7.85	43.85	35.95	7.90	19.85	60 11.9	7.95	44.5	52.85
53 16.5	24.92	59.54	51.6	7.94	32.77	24.9	7.87	4 0	11 8.31
	—			—	44.31	36.85	7.46		—
	8.332			7.927			7.886		8.362

P	$12^h 36^m 59.$	W	$10^h 26^m 35.$	W′—P	$21^h 49^m 40.367$
	13 25 45		11 15 13		356
	14 23 25		12 12 43.5		303

	51.783		51.653
	52.179		52.093
$- 0^h 52^m 51.981$	K — W		$- 0^h 52^m 51.873$
+ 0.299	K′ — K		+ 10.622
− 8.984	W — W′		− 19.307
$- 0^h 53^m$ 0.666	K′ — W′		$- 0^h 53^m$ 0.558
21 49 40.360	W′ — P		40.317
− 21 17 53.584	K* — K′		53.892
$- 0^h 21^m 13.890$	K* — P		14.133
+ 7 23.744	△K* — △P		23.704
$- 0^h 13$ 50.146	λ		$- 0^h 13^m 50.429$

W	P	△P
	$12^h 59^m 5$	$- 7^h 29.024$
$10^h 54^m 7$	13 5.3	28.999
	13 54.9	.783
11 57.5	14 8.2	.726

Б Р Е С Л А У (Жлн.) (Т.). 186

i	K*	Ji	Cc	Aa	K*	△K*	№
	W		c = − 0.002	a = − 1.917			
+ 0.144	$14^h 44^m 17.50$	+ 0.14	− 0.00	− 0.94	16.69	− 0.54	120
+ 0.166	48 47.81	+ 0.12	− 0.00	− 1.34	46.59	0.64	122
+ 0.188	51 57.39	+ 0.29	− 0.00	− 0.05	57.63	0.81	123
+ 0.210	15 1 8.27	− 1.55	+ 0.02	− 13.81	52.93	− 0.666	7_p
	O						
+ 0.220	$15^h 1^m 8.38$	− 1.62	− 0.02	− 13.81			7_p
+ 0.222	12 25.53	+ 0.18	+ 0.00	− 1.32	24.39	− 0.37	127
+ 0.223	16 9.92	+ 0.37	+ 0.00	+ 0.07	10.36	0.70	128
+ 0.225	21 53.98	+ 0.15	+ 0.00	− 1.44	52.69	0.57	129
						− 0.550	
	O		c = + 0.016	a = − 1.982			
+ 0.170	$15^h 39^m 13.24$	+ 0.28	+ 0.03	+ 0.09	13.64	− 0.53	133
+ 0.165	43 9.93	+ 0.11	+ 0.01	− 1.43	8.62	0.52	135
+ 0.160	48 41.80	+ 0.10	+ 0.01	− 1.48	40.43	0.18	137
+ 0.155	57 26.23	− 0.96	− 0.14	− 12.40	12.76	− 0.415	10_p
	W						
+ 0.198	$15^h 57^m 26.24$	− 1.22	+ 0.14	− 12.40			10_p
+ 0.209	16 6 26.77	+ 0.39	− 0.03	+ 0.47	27.60	− 0.65	142
+ 0.221	11 24.10	+ 0.23	− 0.02	− 0.84	23.47	0.57	145
+ 0.232	15 18.85	+ 0.15	− 0.01	− 1.51	17.47	0.44	147
						− 0.558	

W	K	K	W	K—W	K	W	K—W	W	K
12^h	12^h	12^h	13^h	23^h	12^h	13^h	23^h	13^h	12^h
55^m 0	$2^m 10.52$	12^m 9.23	$4^m 58.8$	$7^m 10.43$	$16^m 18.46$	9^m 8.3	$7^m 10.16$	13^m 0	$20^m 10.71$
13	23.86	24.92	5 14.5	.42	34.15	23.8	.35	13	23.91
27	37.80	43.38	32.9	.48	48.00	37.6	.40	27	37.80
42	52.62	57.23	46.7	.53	17 9.23	58.7	.53	40	50.77
58	3 8.49	13 11.08	6 0.7	.38	24.92	10 14.4	.52	54	21 4.71
56 15	25.80	27.69	17.6	.09	38.77	28.4	.37	14 7	17.63
33	43.48	45.23	34.7	.53	56.31	46.3	.01	25	35.82
50	4 0.88	59.08	48.8	.28	18 11.08	11 0.7	.38	37	47.63
57 6	16.71	14 13.85	7 3.4	10.45	26.77	16.4	.37	50	22 0.74
21	31.52	31.38	21.5	(9.88)	41.54	31.5	.04	15 5	15.69
—	—	46.15	35.6	10.55	59.08	48.5	.58	—	—
	.668			10.414			10.337		.741

H	$14^h 36^m 24.$	D $11^h 45^m 23.0$	D′—H $21^h 8^m 56.599$
	15 25 43	12 34 34.0	.678
	16 11 39	13 20 22.5	.704
K*	$14^h 34^m 15.$	D $11^h 43^m 36.5$	D′—K* $21^h 9^m 18.807$
	15 30 28	12 39 40.5	19.017
	16 17 31	13 26 36.0	.226
H	$14^h 42^m$ 0.25	K $11^h 51^m 31.96$	K′—H $21^h 9^m 30.319$
	15 22 24.125	12 31 49.27	.372
	16 7 58.75	13 17 16.50	.444
D	$11^h 47^m 34.0$	K $11^h 48^m$ 7.62	K′—D′ $+0^h 0^m 33.712$
	12 28 19.0	12 28 52.62	.712
	13 13 9.75	13 13 43.38	.727

K	K′—D′	K*	K	K′—D′	D′—K*	△K*
	$+0^h 0^m$	$15^h 2^m 6$				− 0.608
$11^h 49^m 8$	33.711	15 4.1	$12^h 13^m 9$	+ 33.708	18.919	.605
12 30.3	.706	15 48.1	12 57.8	.724	19.095	.508
13 15.5	.735	15 57.4				.486

ай 4. **К Е Н И Г С Б Е Р Г Ъ** (Фр.) (Тш.).

Æ	i	P	Ji	Cc	Aa	P	△P
		O		c = + 0.480	a = + 0.870		
$14^h 44^m 16.15$	—	—	—	—	—	—	—
48 45.94	+ 0.133	$14^h 56^m 16.96$	+ 0.09	− 0.48	+ 0.64	17.21	$-7^m 31.26$
51 56.82	+ 0.123	59 28.67	+ 0.19	− 0.75	+ 0.11	28.22	.40
15 0 52.32	+ 0.113	15 8 13.74	− 0.88	+ 4.94	+ 5.86	23.66	$-7^m 31.332$
		W					
	+ 0.161	$15^h 8^m 24.00$	− 1.25	− 4.94	+ 5.86		
$15^h 12^m 24.01$	+ 0.167	19 54.16	+ 0.15	+ 0.51	+ 0.52	55.34	$-7^m 31.33$
16 9.66	+ 0.172	23 39.87	+ 0.28	+ 0.79	+ 0.05	40.99	.33
21 52.11	+ 0.178	29 22.19	+ 0.11	+ 0.48	+ 0.69	23.47	.35
							$-7^m 31.340$
		W		c = + 0.460	a = + 0.904		
$15^h 39^m 13.11$	+ 0.174	$15^h 46^m 43.19$	+ 0.29	+ 0.76	+ 0.05	44.29	$-7^m 31.18$
44 8.10	+ 0.171	51 38.24	+ 0.11	+ 0.46	+ 0.69	39.50	.40
48 40.25	+ 0.169	56 10.39	+ 0.10	+ 0.46	+ 0.71	11.67	.42
57 12.27	+ 0.166	16 4 43.52	− 1.09	− 4.04	+ 5.30	43.68	$-7^m 31.333$
		O					
	+ 0.223	$16^h 4^m 35.80$	− 1.46	+ 4.04	+ 5.30		
$16^h 6^m 26.95$	+ 0.206	13 59.06	+ 0.39	− 0.87	− 0.11	58.46	$-7^m 31.51$
11 22.90	+ 0.189	18 54.27	+ 0.19	− 0.53	+ 0.44	54.37	.47
15 17.02	+ 0.172	22 48.10	+ 0.10	− 0.46	+ 0.72	48.46	.44
							$-7^m 31.477$

W	K	K	W	K—W	K	W	K—W	W	K
13^h	12^h	12^h	13^h	23^h	12^h	13^h	23^h	13^h	13^h
$43^m 30.$	$50^m 40.71$	$54^m 36.92$	$47^m 26.4$	$7^m 10.52$	$58^m 42.46$	$51^m 32.3$	$7^m 10.16$	$55^m 15.$	$2^m 25.75$
45	55.57	55.38	45.2	.18	57.23	46.6	.63	30	40.71
44 1	51 11.86	55 10.15	59.6	.55	59 10.15	59.6	.55	46	56.49
27	37.85	27.69	48 17.3	.39	27.69	52 17.4	.29	56 3	3 13.80
43	53.54	40.62	30.2	.42	45.23	34.8	.43	21	31.57
45 0	52 10.89	55.38	45.3	.08	59.08	48.5	.58	37	47.91
13	33.91	56 13.85	49 3.6	.25	60 12.92	53 2.7	.22	54	4 4.62
28	38.77	27.69	17.2	.49	28.62	18.1	.52	57 9	19.66
45	55.48	43.38	33.0	.38	43.38	32.7	.68	23	33.60
—	—	59.08	48.8	.28	56.31	45.7	.61	37	47.72
—	—	—	—	—	61 12.92	54 2.6	.32	—	—
	,731			10.354			10.454		.683

P	$14^h 41^m$ 0.	W $12^h 22^m 26.0$	W′ — P	$21^h 41^m 19.829$
	15 38 55	13 20 11.5		.817
	16 28 40	14 9 48.5		.968

	49.295		49.293
	49.624		49.596
− $0^h 52^m 49.460$	K — W	−	$0^h 52^m 49.444$
+ 2.286	K′ — K	+	9.494
− 1.108	W — W′	−	8.315
− $0^h 52^m 48.282$	K′ — W′	−	$0^h 52^m 48.265$
− 21 41 19.820	W′ — P	−	19.910
− 21 9 52.627	K* — K′	−	52.820
− $0^h 21^m 21.089$	K* — P	−	21.175
+ 7 30.749	△K* — △P	+	30.902
− $0^h 13^m 50.340$	λ	−	$0^h 13^m 50.273$

W	P	△P
	$15^h 11^m 1$	$-7^m 31.336$
$13^h 6^m 7$	15 25.4	.354
	16 5.0	.405
$13^h 50^m 6$	16 9.4	.410

Б Р Е С Л А У (Т.) (Жлн.). 1865

i	K*	Ji	Cc	Aa	K*	△K*	№
	W		c = − 0:123	a = − 2:065			
− 0:160	$12^h 32^m 27:00$	− 0:15	− 0:13	− 1:09	25:63	+ 0:94	90
− 0.138	35 9.81	− 0.10	− 0.12	− 1.43	8.15	+ 1.01	91
− 0.117	38 48.72	− 0.17	− 0.18	− 0.26	48.11	+ 0.99	92
− 0.096	51 2.45	+ 0.89	+ 1.58	− 18.19	46.73	+ 0:983	3 p
	O						
− 0:097	$12^h 51^m$ 5:60	+ 0:90	− 1:58	− 18:19			3 p
− 0.097	13 5 36.63	− 0.10	+ 0.14	− 0.90	35:77	+ 0:93	96
− 0.098	7 50.11	− 0.08	+ 0.12	− 1.33	48.82	.88	97
− 0.099	12 31.18	− 0.15	+ 0.19	− 0.04	31.17	.96	98
						+ 0:927	
	O		c = − 0:036	a = − 2:226			
− 0:109	$13^h 22^m 34:52$	− 0:08	+ 0:03	− 1:47	33:00	+ 1:27	101
− 0.119	28 57.60	− 0.18	+ 0.05	− 0.09	57.38	.15	103
− 0.128	34 27.63	− 0.13	+ 0.04	− 0.98	26.55	.15	104
− 0.138	46 15.22	− 1.02	+ 0.31	+ 10.56	25.07	+ 1:195	28 p
	W						
− 0:161	$13^h 46^m 16:02$	− 1:19	− 0:31	+ 10:56			28 p
− 0.149	56 52.20	− 0.21	− 0.05	− 0.27	51:66	+ 1:18	108
− 0.136	14 4 17.17	− 0.13	− 0.04	− 1.07	15.92	.12	110
− 0.123	8 17.41	− 0.09	− 0.03	− 1.49	15.79	15	112
						+ 1:150	

W	K	K	W	K—W	K	W	K—W	W	K
10^h	9^h	9^h	10^h	23^h	9^h	10^h	23^h	10^h	10^h
$43^m 44:$	$50^m 56:08$	$54^m 15:69$	47^m 4:1	$7^m 11:59$	—	—	—	$54^m 13:$	1 24:92
59.5	51 11.54	30.92	19.4	.52	$57^m 59:54$	$50^m 47:9$	$7^m 11:64$	30.	42.05
44 16.	28.15	45.69	34.15	.54	58 15.69	51 4.15	.54	46.	58.15
29.5	41.54	55 0.46	49.0	.46	—	—	—	55 0.5	2 12.46
43.5	55.71	15.23	48 3.75	.48	—	—	—	14.	26.08
58.	52 10.15	29.08	17.4	.68	59 0.92	49.6	.32	31.5	43.62
45 14.5	26.54	45.23	33.55	.68	15.23	52 3.65	.58	44.5	56.49
29.5	41.54	56 0.00	48.35	.65	30.00	18.45	.55	56 1.5	3 13.62
46.5	58.52	15.69	49 4.0	.69	46.62	35.0	.62	14.	26.26
59.	53 11.08	29.54	17.75	.79	60 0.92	49.4	.52	30.	42.23
46 13.5	25.38	—	—	—	15.69	53 4.0	.69	43.5	55.62
	12.066			11.608			11.557		12.091

H	$12^h 31^m 43:0$	D	$9^h 37^m 10:0$	D′ — H	$21^h 5^m 23:249$
	13 14 40.0		10 20 0.0		.286
	14 0 50.0		11 6 2.5		.349
K*	$12^h 26^m 39:0$	D	$9^h 32^m 29:75$	D′ — K*	$21^h 5^m 46:232$
	13 19 23.0		10 25 5.25		.371
	14 13 42.5		11 19 16.0		.522
H	$12^h 35^m 59:375$	K	$9^h 42^m 0:232$	K′ — H	$21^h 5^m 57:401$
	13 9 13.687		10 15 8.712		.513
	13 52 21.625		10 58 9.642		.571
D	$9^h 39^m 19:5$	K	$9^h 39^m 53:54$	K′ — D′ + 0^h	$0^m 34:133$
	10 16 52.0		10 17 26.08		.173
	11 1 22.167		11 1 56.307		.233

K	K′—D′	K*	K	K′—D′	D′ — K*	△K*
	$+0^h 0^m$	$12^h 51^m 0$	$9^h 57^m 3$	34:169	46:296	+ 0:950
$9^h 40^m 9$	34:140	12 52.1				+ 0.955
10 16.2	.202	13 31.5	10 39.8	34.219	46.410	+ 1.114
11 0.0	.233	13 45.9				+ 1.172

Тай 5. К Е Н И Г С Б Е Р Г Ъ (Тш.) (Фр.).

Æ	i	P	Ji	Cc	Aa	P	△P
		O		c = + 0:762	a = + 1:062		
$12^h 32^m 26:57$	+ 0:229	$12^h 39^m 58:78$	+ 0:21	− 0:82	+ 0:62	58:79	$- 7^m 32:21$
35 9.16	+ 0.224	42 41.39	+ 0.15	− 0.77	+ 0.78	41.56	32.40
38 49.10	+ 0.219	46 21.95	+ 0.31	− 1.10	+ 0.23	21.39	32.28
50 47.69	+ 0.213	58 3.58	− 2.11	+ 9.77	+ 8.72	19.96	− 7 32.300
		W					
	+ 0:304	$12^h 58^m 24:02$	− 3:00	− 9:77	+ 8:72		
$13^h 5^m 36:70$	+ 0.302	13 13 7.23	+ 0.31	+ 0.87	+ 0.53	8:94	$- 7^m 32:24$
7 49.71	+ 0.300	15 20.29	+ 0.22	+ 0.78	+ 0.73	22.03	32.32
12 32.13	+ 0.298	20 2.54	+ 0.46	+ 1.19	+ 0.12	4.32	32.19
							− 7 32.250
		W		c = + 0:771	a = + 0:594		
$13^h 22^m 34:27$	+ 0:312	$13^h 30^m$ 4:03	+ 0:23	+ 0:79			
28 58.53	+ 0.314	36 28.73	+ 0.48	+ 1.19	+ 0:08	30:48	$- 7^m 31:95$
34 27.71	+ 0.316	41 58.26	+ 0.41	+ 0.88	+ 0.30	59.85	32.14
46 26.25	+ 0.318	53 51.58	+ 2.44	+ 6.73	− 2.49	58.26	− 7 32.045
		O					
	+ 0:257	$13^h 54^m$ 5:52	+ 1:97	− 6:73	− 2:49		
$13^h 56^m 52:84$	+ 0.250	14 4 25.54	+ 0.36	− 1.12	+ 0.12	24:90	$- 7^m 32:06$
14 4 17.04	+ 0.243	11 49.44	+ 0.24	− 0.85	+ 0.32	49.14	32.10
8 16.94	+ 0.237	15 48.88	+ 0.17	− 0.78	+ 0.42	48.69	31.75
							− 7 31.972

W	K	K	W	K—W	K	W	K—W	W	K
11^h	10^h	10^h	11^h	23^h	10^h	11^h	23^h	11^h	10^h
—	—	$36^m 13:38$	29^m 1:85	$7^m 11:53$	—	—	—	—	—
—	—	28.62	16.85	.77	$40^m 44:31$	$33^m 32:65$	$7^m 11:66$	37^m 0:	$44^m 12:00$
—	—	42.92	31.20	.72	41 0.46	48.8	.66	14.	26.22
$26^m 14:5$	$33^m 26:77$	37 1.38	49.65	.73	14.77	34 3.1	.67	31.	43.02
29.	41.31	16.62	30 5.0	.62	29.54	17.9	.64	44.5	56.68
44.5	56.77	32.31	20.5	.81	44.77	33.0	.77	38 0.	45 12.00
59.5	34 11.54	45.69	34.0	.69	58.62	46.75	.87	15.5	27.69
27 15.	27.23	58.62	46.85	.77	42 14.77	35 3.1	.67	31.5	43.71
31.5	43.62	38 14.77	31 3.0	.77	29.54	17.9	.64	46.	58.15
43.5	55.62	30.92	19.35	.57	44.77	33.1	.67	39 2.	46 14.26
59.	35 11.08	44.77	33.05	.72	43 0.46	48.9	.56	16.	28.15
	12.180			11.700			11.681		12.138

P	$12^h 33^m 4:$	W	$10^h 10^m 56:0$	W′—P	$21^h 37^m 53:796$
	13 28 13		11 5 56.0		.831
	14 23 21		12 0 55.0		.864

47:921		47:841	
48.417		48.309	
$- 0^h 52^m 48:169$	K — W	$- 0^h 52^m 48:075$	
0.437	K′ — K	+ 6.530	
8.237	W — W′	− 15.204	
$- 0^h 52^m 56:843$	K′ — W′	$- 0^h 52^m 56:749$	
+ 21 37 53.821	W′— P	+ 53.847	
− 21 6 20.465	K*— K′	− 20.629	
$- 0^h 21^m 23:487$	K*— P	− 23:531	
+ 7 33.164	△K*—△P	+ 33.122	
$- 0^h 13^m 50:323$	λ	50:408	

W	P	△P
	$12^h 59^m 6$	$- 7^m 32:275$
$10^h 50^m 1$	13 12.4	.213
11 32.5	13 54.9	.008
	13 55.0	.008

Б Р Е С Л А У (Жлн.) (Т.) 1865

i	K*	Ji	Cc	Aa	K*	△K*	№
	W		c = − 0.031	a = − 2.239			
− 0.237	$14^h 44^m 16.25$	− 0.23	− 0.03	− 1.10	14.88	+ 1.27	120
− 0.228	48 46.49	− 0.17	− 0.03	− 1.56	44.73	.22	122
− 0.219	51 56.17	− 0.34	− 0.05	− 0.06	55.72	.10	123
− 0.211	15 1 5.40	+ 1.55	+ 0.32	− 16.13	51.13	+ 1.197	7_p
	O						
− 0.034	$15^h 1^m 7.34$	+ 0.25	− 0.32	− 16.13			7_p
− 0.054	12 24.22	− 0.04	+ 0.03	− 1.54	22.66	+ 1.36	127
− 0.075	16 8.55	− 0.12	+ 0.05	+ 0.08	8.56	.10	128
− 0.095	21 52.77	− 0.06	+ 0.03	− 1.69	51.05	.07	129
	O		c = + 0.016	a = − 2.271		+ 1.178	
− 0.122	$15^h 39^m 12.03$	− 0.20	− 0.03	+ 0.11	11.91	+ 1.20	133
− 0.128	44 8.64	− 0.09	− 0.02	− 1.65	6.88	.22	135
− 0.135	48 40.48	− 0.09	− 0.02	− 1.70	38.67	.59	137
− 0.141	57 24.18	+ 0.87	+ 0.14	− 14.21	10.98	+ 1.338	10_p
	W						
− 0.194	$15^h 57^m 24.14$	+ 1.20	− 0.14	− 14.21			10_p
− 0.181	16 6 25.68	− 0.34	+ 0.03	+ 0.54	25.91	+ 1.05	142
− 0.168	11 22.84	− 0.18	+ 0.02	− 0.96	21.72	.19	145
− 0.155	15 17.63	− 0.10	+ 0.02	− 1.73	15.81	.22	147
						+ 1.155	

W	K	K	W	K—W	K	W	K—W	W	K
12^h	11^h	11^h	12^h	23^h	12^h	12^h	23^h	12^h	12^h
$45^m 45.$	$52^m 57.23$	$56^m 29.54$	$49^m 17.6$	$7^m 11.94$	$0^m 28.62$	$53^m 16.7$	$7^m 11.92$	$57^m 0.$	$4^m 12.18$
46 12	53 24.00	43.38	31.5	.88	42.46	30.5	.96	13	25.11
27	39.00	57 0.92	49.2	.72	55.38	43.4	.98	27	38.95
45	57.18	13.85	50 2.1	.75	1 9.23	57.2	12.03	40	51.78
47 0	54 12.05	27.69	15.8	.89	27.69	54 15.8	11.89	54	5 5.82
13	25.01	44.31	32.4	.91	43.38	31.4	.98	58 7	19.29
28	39.97	58 0 00	48.3	.70	58.15	46.6	.55	20	32.26
44	56.22	14.77	51 3.2	.57	2 14.77	55 2.9	.87	34	46.15
48 0	55 12.09	33.23	21.4	.83	28.62	16.7	.92	47	59.08
—	—	46.15	34.6	.55	46.15	34.6	.55	59 0	6 12.05
—	—	59 1.85	50.2	.65	3 4.62	52.5	12.12	—	—
	12.083			11.763			11.888		12.067

H	$14^h 38^m 9.0$	D	$11^h 43^m 15.5$	D′—H	$21^h 5^m 3.750$
	15 21 7.0		12 26 6.5		.789
	16 24 56.0		13 29 45.0		.744
K*	$14^h 35^m 34.0$	D	$11^h 41^m 4.0$	D′—K*	$21^h 5^m 26.890$
	15 28 43.0		12 34 4.5		27.098
	16 27 43.0		13 32 55.0		27.264
H	$14^h 43^m 14.75$	K	$11^h 48^m 54.69$	K′—H	$21^h 5^m 38.118$
	15 16 54.62		12 22 29.08		.149
	16 14 4.87		13 19 30.00		.185
D	$11^h 44^m 58.75$	K	$11^h 45^m 33.0$	K′—D′ +	$0^h 0^m 34.344$
	12 19 8.0		12 19 42.23		.324
	13 15 52.5		13 16 26.77		.364

K	K′—D′	K*	K	K′—D′	D′—K*	△K*
		$14^h 53^m 7$	$11^h 59^m 7$	34.350	26.961	+ 1.178
$11^h 47^m 2$	$0^h 0^m 34.354$	15 2.6				.187
12 21.1	.344	47.3	12 53.2	34.375	27.150	.235
13 18.0	.398	57.5				.246

Май 5. К Е Н И Г С Б Е Р Г Ъ (Фр.) (Тш.).

Æ	i	P	Ji	Cc	Aa	P	△P
		W		c = + 0.628	a = + 0.844		
$14^h 44^m 16.15$	+ 0.229	$14^h 51^m 47.13$	+ 0.22	+ 0.69	+ 0.47	48.51	− $7^m 32.36$
48 45.95	+ 0.228	56 16.90	+ 0.15	+ 0.63	+ 0.62	18.31	.36
51 56.82	+ 0.227	59 27.84	+ 0.35	+ 0.98	+ 0.10	29.27	.45
0 52.32	+ 0.226	15 8 27.18	− 1.76	− 6.46	+ 5.68	24.63	− $7^m 32.392$
		O					
	+ 0.253	$15^h 8^m 14.46$	− 1.97	+ 6.46	+ 5.68		
$15^h 12^m 24.02$	+ 0.240	10 56.25	+ 0.21	− 0.67	+ 0.50	56.29	− $7^m 32.27$
16 9.66	+ 0.227	23 42.52	+ 0.37	− 1.03	+ 0.05	41.91	.25
21 52.12	+ 0.214	29 24.10	+ 0.13	− 0.63	+ 0.67	24.27	.15
		O		c = + 0.655	a = + 0.785		− $7^m 32.225$
$15^h 39^m 13.11$	+ 0.191	$15^h 46^m 46.01$	+ 0.31	− 1.08	+ 0.04	45.29	− $7^m 32.17$
44 8.10	+ 0.191	51 40.24	+ 0.12	− 0.66	+ 0.60	40.30	.20
48 40.26	+ 0.191	56 12.63	+ 0.12	− 0.65	+ 0.62	12.71	.45
57 12.23	+ 0.191	16 4 35.46	− 1.25	+ 5.75	+ 4.60	44.56	− $7^m 32.277$
		W					
	+ 0.172	$16^h 4^m 46.85$	− 1.13	− 5.75	+ 4.60		
$16^h 6^m 26.96$	+ 0.190	13 57.71	+ 0.36	+ 1.24	− 0.09	59.22	− $7^m 32.25$
11 22.91	+ 0.207	18 53.96	+ 0.21	+ 0.75	+ 0.38	55.31	.40
15 17.03	+ 0.225	22 48.11	+ 0.13	+ 0.65	+ 0.63	49.53	.49
							− $7^m 32.383$

W	K	K	W	K—W	K	W	K—W	W	K
13^h	12^h	12^h	13^h	23^h	12^h	13^h	23^h	13^h	12^h
$39^m 0.$	$46^m 12.09$	$49^m 51.69$	$42^m 39.4$	$7^m 12.29$	$53^m 57.23$	$46^m 45.3$	$7^m 11.93$	$50^m 45.$	$57^m 57.23$
14	25.90	50 9.23	57.3	11.93	54 13.85	47 1.7	12.15	58	58 10.15
29	41.08	25.85	43 13.8	12.05	28.62	16.6	12.02	51 16	28.24
49	47 1 11	38.77	26.7	12.07	44.31	32.4	11.91	33	45.18
40 1	12.92	53.54	41.6	11.94	55 0.00	48.3	11.70	46	58.34
14	26.13	51 9.23	57.2	12.03	16.62	48 4.7	11.92	58	59 10.10
28	39.97	23.08	44 11.3	11.78	30.46	18.4	12.06	52 11	23.17
41	52.99	38.77	26.8	11.97	46.15	34.3	11.85	23	35.08
55	48 7.29	57.23	45.5	11.73	56 5.54	53.7	11.84	41	52.90
41 10	22.15	52 11.08	59.5	11.58	22.15	49 10.6	11.55	53 0	60 12.09
—	—	27.69	45 15.8	11.89	36.92	25.1	11.82	—	—
	12.063			11.933			11.886		12.148

P	$14^h 29^m 5.$	W $12^h 6^m 38.$	W′—P $21^h 37^m 24.233$
	15 33 35	13 10 57.5	.300
	16 28 55	14 6 8.5	.365

12.075			12.105
11.825			11.909
− $23^h 7^m 11.950$	K —	W	− $23^h 7^m 12.007$
− 0.048	K′ —	K	+ 8.740
+ 1.231	W —	W′	− 7.557
− $0^h 52^m 46.867$	K′ —	W′	− $0^h 52^m 46.810$
− 21 37 24.281	W′—	P	− 21 37 24.341
− 21 6 1.311	K*—	K′	− 21 6 1.525
− $0^h 21^m 23.897$	K*—	P	− $0^h 21^m 23.993$
+ 7 33.488	△K*—△P		+ 7 33.567
− $0^h 13^m 50.409$	λ		− $0^h 13^m 50.426$

W	P	△P
	$15^h 10^m 1$	− $7^m 32.308$
$12^h 52^m 5$	15 15.1	.310
	16 5.0	.330
$13^h 46^m 0$	16 8.7	.331

Б Р Е С Л А У (Т.) (Жлн.). 1865

i	K*	Ji	Cc	Aa	K*	△K*	№
	W		c = − 0.033	a = − 0.111			
+ 0.121	$12^h 32^m 21.62$	+ 0.11	− 0.04	−0.06	21.63	+ 4.90	90
+ 0.124	35 4.11	+ 0.09	− 0.03	−0.08	4.09	+ 5.03	91
+ 0.126	38 43.98	+ 0.18	− 0.05	−0.01	44.09	+ 4.95	92
+ 0.128	50 44.92	− 1.20	+ 0.043	−0.98	43.17	+ 4.963	3_p
	O						
+ 0.172	$12^h 50^m 46.19$	− 1.61	− 0.43	− 0.98		+ 4.98	3_p
+ 0.161	13 5 31.53	+ 0.17	+ 0.04	− 0.05	31.69	+ 4.99	96
+ 0.149	7 44.60	+ 0.12	+ 0.03	− 0.07	44.68	+ 5.05	97
+ 0.137	12 26.77	+ 0.21	+ 0.05	− 0.00	27.03	+ 5.008	98
	W		c = − 0.019	a = − 0.097			
+ 0.168	$14^h 44^m 10.93$	+ 0.16	− 0.02	− 0.05	11.02	+ 5.12	120
+ 0.178	48 40.75	+ 0.13	− 0.02	− 0.07	40.79	.16	122
+ 0.187	51 51.47	+ 0.29	− 0.03	− 0.00	51.73	.08	123
+ 0.197	15 0 49.14	− 1.45	+ 0.20	− 0.70	47.19	+ 5.122	7_p
	O						
+ 0.231	$15^h 0^m 49.79$	− 1.70	− 0.20	− 0.70			7_p
+ 0.208	12 18.60	+ 0.17	+ 0.02	− 0.07	18.72	+ 5.31	127
+ 0.186	16 4.06	+ 0.30	+ 0.03	+ 0.00	4.40	.27	128
+ 0.164	21 46.87	+ 0.11	+ 0.02	− 0.07	46.93	.20	129
						+ 5.260	

W	K	K	W	K—W	K′	W	K—W	W	K
	10^h	9^h	10^h	23^h	9^h	10^h	23^h	10^h	9^h
	$27^m 30.$	$34^m 45.69$	$38^m 15.23$	$31^m 0.0$	$7^m 15.23$	$45^m (2.77)$	$37^m 48.1$	$7^m (14.67)$	$41^m 30.$	$48^m 45.69$
	44.5	35 0.00	29.54	14.4	.14	20.77	38 5.65	15.12	43.5	59.08
	28 1.	16.62	44 31	29.1	.21	38.77	23.65	.12	42 1.	49 16.62
	14.5	30.00	39 0.00	44.8	.20	46 0.00	45.0	.00	15.	30.92
	29.5	45.23	15.69	32 0.5	.19	15.23	39 0.0	.23	31.5	47.08
	45.5	36 0.92	30.00	14.7	.30	31.85	16.7	.15	46.	50 1.62
	59.	14.54	44.77	29.55	.22	45.69	30.5	.19	43 0.	15.69
	29 16.	31.80	40 0.92	45.85	.07	57.69	42.4	.29	14.5	30.00
	28.5	44.17	14.31	59.0	.31	47 15.23	40 0.1	.13	31.	46.57
	44.5	37 0.00	30.92	33 15.6	.32	30.00	14.85	.15	44.	59.54
	30 0.	15.69			—	46.62	31.5	.12	44.05	51 16.15
		15.605			15.219			15.150		15.633

H	$12^h 27^m 24.5$	D	$9^h 21^m 14.25$	D′ — H	$20^h 53^m 33.526$
	13 15 32.25		10 9 14.0		.410
	14 42 52.5		11 36 19.75		.218
	15 19 2.0		12 12 23.25		.141
K*	$12^h 22^m 38.0$	D	$9^h 16^m 52.25$	D′ — K*	$20^h 53^m 57.308$
	13 19 52.0		10 13 57.0		57.435
	14 36 34.5		11 30 27.25		57.753
	15 28 32.0		12 22 16.5		58.016
H	$12^h 33^m 12.125$	K	$9^h 27^m 38.422$	K′ — H	$20^h 54^m 11.125$
	13 9 30.125		10 3 50.422		11.071
	14 48 5.50		11 42 9.462		10.887
	15 10 14.125		12 4 14.42		10.848
D	$9^h 24^m 37.0$	K	$9^h 25^m 14.54$	K′ — D′ + 0^h	$0^m 37.643$
	10 4 58.0		10 5 35.54		.643
	11 39 27.62		11 40 5.19		.673
	12 6 45.187		12 7 22.792		.708

K	K′ — D′	K*	K	K′ — D′	D′ — K*	△K*
	+ $0^h 0^m$	$12^h 48^m 2$	$9^h 42^m 9$	37.635	57.365	+ 4.979
$9^h 26^m 4$	37.628	12 52 0				+ 4.985
10 4.7	.645	14 57 4	11 51 9	37.686	57.858	+ 5.183
11 41.1	.676	15 2 5				+ 5.191
12 5.8	.698					

Май 8 К Е Н И Г С Б Е Р Г Ъ (Тш.) (Фр.)

Æ	i	P	Ji	Cc	Aa	P	△P
		W		c = + 0.600	a = + 1.102		
$12^h 32^m 26.53$	+ 0.075	$12^h 40^m 0.58$	+ 0.07	+ 0.65	+ 0.64	1.94	− $7^m 35.41$
35 9.12	—	—	—	—	—	—	—
38 49.05	+ 0.099	46 23.34	+ 0.14	+ 0.87	+ 0.23	24.58	35.53
50 48.15	+ 0.111	58 23.60	− 1.10	− 7.70	+ 9.04	23.84	− $7^m 35.472$
		O					
	+ 0.082	$12^h 58^m 7.91$	− 0.81	+ 7.70	+ 9.04	—	
$13^h 5^m 36.67$	+ 0.085	13 13 12.55	+ 0.09	− 0.68	+ 0.55	12.51	− $7^m 35.84$
7 49.68	—	—	—	—	—	—	—
12 32.08	+ 0.089	20 8.74	+ 0.14	− 0.94	+ 0.13	8.07	35.98
							− 7 35.915
		W		c = + 0.472	a = + 1.107		
$14^h 44^m 16.15$	+ 0.112	$14^h 51^m 50.66$	+ 0.11	+ 0.52	+ 0.61	51.90	− $7^m 35.75$
48 45.95	+ 0.124	56 20.23	+ 0.08	+ 0.48	+ 0.82	21.61	35.66
51 56.81	+ 0.136	59 31.21	+ 0.21	+ 0.74	+ 0.14	32.30	35.49
15 0 52.38	+ 0.148	15 8 26.63	− 1.16	− 4.86	+ 7.45	28.06	− $7^m 35.633$
		O					
	+ 0.081	$15^h 8^m 16.39$	− 0.64	+ 4.86	+ 7.45		
$15^h 12^m 24.03$	+ 0.071	19 59.68	+ 0.06	− 0.51	+ 0.65	59.89	− $7^m 35.86$
16 9.67	+ 0.060	23 45.93	+ 0.10	− 0.77	+ 0.07	45.32	35.65
21 52.13	+ 0.050	29 27.35	+ 0.03	− 0.47	+ 0.88	27.79	35.66
							− $7^m 35.725$

W	K	K	W	K—W	K	W	K—W	W	K
	12^h	11^h	11^h	12^h	23^h	11^h	12^h	23^h	12^h	11^h
	$38^m 0.$	$45^m 15.69$	$48^m 44.77$	$41^m 29.85$	$7^m 14.92$	$52^m 28.62$	$45^m 13.15$	$7^m 15.47$	$48^m 43.$	$55^m 58.85$
	15.5	31.25	59.54	44.1	15.44	44.77	29.5	.27	48 58.5	56 14.31
	29.	44.77	49 15.69	42 0.45	.24	58.62	43.35	.27	49 14.	29.54
	44.5	46 0.23	29.08	13.9	.18	53 14.77	59.6	.17	29.5	45.28
	39 1.	16.62	45.23	29.85	.38	29.54	46 14.15	.39	45.	57 0.88
	13.5	29.26	59.54	44.0	.54	45.23	30.0	.23	56 0.5	16.15
	31.5	47.31	50 14.77	59.4	.37	54 0.00	44.5	.50	16.	31.85
	—	—	29.54	43 14.05	.49	14.77	59.55	.22	31.5	47.17
	$40^m 0.$	47 15.69	45.23	29.95	.28	27.69	47 12.35	.34	47.	58 2.77
	14.5	30.23	51 0.00	44.55	.45	44.31	29.1	.21	51 4.	19.85
	29.	44.54	14.77	59.5	.27	58.62	43.45	.17	17.5	33.23
		15.709			15.324			15.295		15.762

			P	$12^h 34^m 21.$	W′ — P $21^h 25^m 57.220$
				13 26 27	.256
				14 46 20	.343
				15 35 28	.392
			W	$10^h 0^m 28.$	
				10 52 25.5	
				12 12 5.5	
				13 1 5.5	

44.381				44.264
44.815				44.690
− $0^h 52^m 43.598$	K	—	W	− $0^h 52^m 44.477$
− 12.656	K′	—	K	+ 8.522
+ 3.992	W	—	W′	− 17.186
− $0^h 52^m 53.262$	K′	—	W′	− $0^h 52^m 53.141$
+ 21 25 57.244	W′	—	P	+ 57.375
− 20 54 35.000	K*	—	K′	− 35.544
− $0^h 21^m 31.017$	K*	—	P	− $0^h 21^m 31.311$
+ 0 7 40.672	△K*	—	△P	+ 0 7 40.861
− $0^h 13^m 50.345$		λ		− $0^h 13^m 50.450$

W	P	△P
	$12^h 59^m 9$	− $7^m 35.693$
$10^h 35^m 7$	13 9.7	.692
	15 10.1	.679
12 44 6	15 18.9	.678

Б Р Е С Л А У (Жлн.) (Т.) 1865

i	K*	Ji	Cc	Aa	K*	△K*	№
	O		c = − 0.049	a = − 0.121			
+ 0.081	13h22m29.44	+ 0.06	+ 0.05	− 0.08	29.47	+ 4.78	101
+ 0.066	28 53.46	+ 0.10	+ 0.08	− 0.00	53.63	.85	103
+ 0.051	34 22.76	+ 0.05	+ 0.06	− 0.05	22.82	.86	104
+ 0.036	46 19.83	+ 0.26	+ 0.43	+ 0.57	21.09	+ 4.833	28 p
	W						
+ 0.125	13h46m20.03	+ 0.92	− 0.43	+ 0.57			28 p
+ 0.128	56 47.76	+ 0.18	− 0.07	− 0.01	47.86	+ 4.96	108
+ 0.132	14 4 12.05	+ 0.13	− 0.05	− 0.06	12.06	.96	110
+ 0.135	8 11.90	+ 0.10	− 0.05	− 0.08	11.87	+ 5.05	112
	O		c = + 0.002	a = − 0.467		+ 4.992	
+ 0.200	15h39m 7.60	+ 0.33	− 0.00	+ 0.02	7.94	+ 5.18	133
+ 0.182	44 2.95	+ 0.13	− 0.00	− 0.34	2.74	.38	135
+ 0.164	48 35.16	+ 0.11	− 0.00	− 0.35	34.92	.35	137
+ 0.145	57 10.66	− 0.90	+ 0.02	− 2.92	6.85	+ 5.307	10 p
	W						
+ 0.210	15h57m11.09	− 1.29	− 0.02	− 2.92			10 p
+ 0.234	16 6 21.36	+ 0.44	+ 0.00	+ 0.11	21.91	+ 5.08	142
+ 0.258	11 17.48	+ 0.27	+ 0.00	− 0.20	17.55	.38	145
+ 0.282	15 11.88	+ 0.18	+ 0.00	− 0.36	11.70	.36	147
						+ 5.277	

W	K	K	W	K—W	K	W	K—W	W	K
11h	10h	10h	11h	23h	10h	11h	23h	11h	10h
16m 10.	23m 25.20	27m 6.46	19m 51.2	7m 15.26	31m 10.15	23m 54.8	7m 15.35	27m 40.	34m 55.38
25	40.62	23.08	20 7.8	.28	24.00	24 8.6	.40	57	35 12.18
41	56.45	36.00	20.7	.30	40.62	25.4	.22	28 20	35.45
54	24 9.32	48.00	32.7	.30	54.46	39.1	.36	33	48.18
17 10	25.38	28 0.92	45.6	15.32	32 12.00	56.7	.30	49	36 4.57
24	39.55	15.69	21 0.7	14.99	25.85	25 10.6	.25	29 2	17.54
39	54.46	30.46	14.8	15.66	44.31	28.8	.51	16	31.47
55	—	46.15	30.8	.35	57.23	41.6	.63	30	45.41
18 9	25 24.28	29 4.62	49.2	.42	33 12.92	57.4	.52	58	37 13.29
23	38.59	20.31	22 4.6	(.71)	28.62	26 13.5	.12	30 15	45.32
40	55.38	33.23	17.4	(.83)	43.38	28.2	.18	—	—
	.423			15.320			15.349		.379

H	13h26m 0.0	D	10h19m40.0	D′—H	20h53m23.518
	14 5 17.0		10 58 50.5		.453
	15 35 30.0		12 28 48.5		.232
	16 17 45.0		13 10 56.5		.154
K*	13h19m52.0	D	10h13m57.0	D′—K*	20h53m47.579
	14 13 8.0		11 7 4.5		.806
	15 31 31.0		12 25 15.0		48.148
	16 21 39.0		13 15 15.0		.362
H	13h24m 2.875	K	10h18m20.770	K′—H	20h54m 1.196
	14 1 46.625		10 55 58.270		.127
	15 39 45.000		12 33 40.385		0.917
	16 15 3.625		13 8 53.192		.883
D	10h15m36.25	K	10h16m13.85	K′—D′	+0h 0m37.703
	10 52 36.50		10 53 14.08		.683
	12 30 30.00		12 31 7.62		.723
	13 5 20.75		13 5 58.38		.738

K	K′—D′ +0h0m	K*	K	K′—D′	D′—K*	△K*
10h17m.3	37.689	13h35m.7	10h30m.4	37.684	47.648	+ 4.891
10 54.6	.675	13 45.8				+ 4.912
12 32.4	.708	15 51.1	12 45.4	37.716	48.231	+ 5.278
13 7.4	.731	15 57.4				+ 5.292

Май 8. К Е Н И Г С Б Е Р Г Ъ (Фр.) (Тш.)

Æ	i	P	Ji	Cc	Aa	P	△P
		O		c = + 0.438	a = + 0.789		
13h22m34.25	+ 0.052	13h30m 9.89	+ 0.04	− 0.45	+ 0.55	10.03	− 7m 35.77
28 58.49	+ 0.058	36 34.76	+ 0.09	− 0.68	+ 0.11	34.28	.79
34 27.68	+ 0.064	42 3.35	+ 0.08	− 0.50	+ 0.39	3.32	.64
46 26.00	+ 0.070	54 8.36	+ 0.54	− 3.83	− 3.31	1.76	− 7 35.735
		W					
	+ 0.044	13h54m 0.90	+ 0.34	+ 3.83	− 3.31		
13h56m52.82	+ 0.052	14 4 27.70	+ 0.07	+ 0.63	+ 0.16	28.57	− 7m 35.75
14 4 17.02	+ 0.061	11 51.90	+ 0.06	+ 0.48	+ 0.42	52.87	.84
8 16.93	+ 0.069	15 51.58	+ 0.05	+ 0.44	+ 0.56	52.63	.70
		W		c = + 0.321	a = + 0.943		− 7 35.768
15h39m13.13	+ 0.069	15h46m48.31	+ 0.11	+ 0.53	+ 0.05	49.00	− 7m 35.87
44 8.12	+ 0.062	51 42.95	+ 0.04	+ 0.32	+ 0.72	44.03	35.91
48 40.27	+ 0.056	56 15.21	+ 0.03	+ 0.32	+ 0.74	16.31	36.03
57 12.14	+ 0.050	16 4 45.63	− 0.33	− 2.82	+ 5.53	48.01	− 7 35.940
		O					
	+ 0.094	16h 4m40.27	− 0.61	+ 2.82	+ 5.53		
16h 6m27.00	+ 0.077	14 3.41	+ 0.15	− 0.61	− 0.11	2.84	− 7m 35.84
11 22.93	+ 0.060	18 58.57	+ 0.06	− 0.37	+ 0.46	58.72	.68
15 17.06	+ 0.043	22 52.44	+ 0.02	− 0.32	+ 0.76	52.90	.84
							− 7 35.790

W	K	K	W	K—W	K	W	K—W	W	K
13h	12h	12h	13h	23h	12h	13h	23h	13h	12h
31m 37.	38m 52.62	42m 10.15	34m 54.7	7m 15.45	45m 56.31	38m 40.9	7m 15.41	42m 30.	49m 45.41
50 39 5.63		24.00	35 8.4	.60	46 11.08	55.4	.68	45	50 0.65
32 5	20.59	40.62	25.2	.42	24.92	39 9.7	.22	58	13.80
18	33.41	59.08	43.7	.38	42.46	27.0	.46	43 14	29.54
32	47.63	43 12.00	56.4	.60	55.38	39.8	.58	28	43.47
46	40 1.75	28.62	36 13.4	.22	47 9.23	53.6	.63	43	—
33 0	15.64	42.46	26.9	.56	27.69	40 12.0	.69	59	51 14.77
15	30.55	57.23	41.8	.43	43.38	27.9	.48	44 16	31.56
34	49.80	44 14.77	59.7	.07	48 0.92	45.1	.82	33	48.74
47	41 2.86	28.62	37 13.0	.62	14.77	59.4	.37	49	52 4.62
34 0	15.69	46.15	30.7	.45	31.38	41 15.7	.68	45 4	19.57
	.652			15.436			15.547		.613

P	13h28m55.0	W	10h54m53.	W′—P	21h25m47.303
	14 21 0.0		11 46 49.5		.336
	15 37 53.0		13 3 30.0		.431
	16 26 50.0		13 52 19.0		.451

	44.599			44.367
	44.665			44.508
− 0h 52m 44.632	K	−	W	− 0h 52m 44.438
− 14.722	K′	−	K	+ 7.467
+ 6.058	W	−	W′	− 16.131
− 0h 52m 53.296	K′	−	W′	53.102
+ 21 25 47.321	W′	−	P	47.445
− 20 54 25.332	K*	−	K′	25.948
− 0h 21m 31.307	K*	−	P	31.605
+ 7 40.646	△K*	−	△P	41.149
− 0h 13m 50.660	λ			− 0h 13m 50.456

W	P	△P
	13h53m5	− 7m 35.751
11h23m1	13 57.2	35.755
	16 5.1	35.865
13 38.2	16 12.1	35.871

1865.

КЕНИГСБЕРГЪ — ВАРШАВА.

Наблюдатели: *Форшъ.* *Тишлеръ.* *Жилинскій.* *Тилле.*

В А Р Ш А В А (Жлн.) (Тш.) 1865

i	K*	Ji	Cc	Aa	K*	△K*	№
	W		c = − 0.332	a = + 0.680			
+ 0.259	13h23m11.57	+ 0.20	− 0.34	+ 0.45	11.88	− 37.68	101
+ 0.282	29 36.05	+ 0.44	− 0.51	+ 0.05	36.03	.72	103
+ 0.306	35 5.04	+ 0.32	− 0.38	+ 0.31	5.29	.68	104
+ 0.330	47 5.86	+ 2.47	− 2.90	− 3.08	2.34	− 37.695	28p
	O						28p
+ 0.588	13h46m58.12	+ 4.40	+ 2.90	− 3.08			108
+ 0.580	57 29.32	+ 0.84	+ 0.48	+ 0.10	30.74	− 38.03	110
+ 0.571	14 4 53.84	+ 0.57	+ 0.37	+ 0.32	55.10	.11	112
+ 0.563	8 53.87	+ 0.43	+ 0.34	+ 0.46	55.10	.17	
						− 38.107	
	O		c = − 0.319	a = + 0.514			
+ 0.531	14h44m52.89	+ 0.52	+ 0.35	+ 0.26	54.02	− 37.84	120
+ 0.498	49 22.78	+ 0.36	+ 0.32	+ 0.37	23.83	.82	122
+ 0.466	52 33.35	+ 0.73	+ 0.50	+ 0.03	34.61	.83	123
+ 0.433	15 1 34.22	− 3.24	− 3.28	+ 3.63	31.33	− 37.830	7p
	W						7p
+ 0.505	15h 1m28.20	− 3.78	+ 3.28	+ 3.63			127
+ 0.524	13 1.37	+ 0.48	− 0.34	+ 0.28	1.79	− 37.69	128
+ 0.543	16 47.04	+ 0.89	− 0.52	− 0.00	47.41	.73	129
+ 0.562	22 29.29	+ 0.36	− 0.32	+ 0.39	29.72	.48	
						− 37.635	

W	K	K	W	K—W	K	W	K—W	W	K
10h	9h	9h	10h	23h	9h	10h	23h	10h	9h
26m30s	48m 7.57	51m32.31	29m54.3	21m(38.01)	55m39.69	34m 1.9	21m37.79	37m20s	58m57.42
45	22.71	46.15	30 8.6	37.55	53.54	15.7	.84	33	59 10.71
58	35.95	52 2.77	25.4	.37	56 9.23	31.6	.63	47	24.74
27 9	46.52	15.69	37.9	.79	27.69	50.1	.59	38 0	37.80
21	58.80	30.46	52.7	.76	41.54	35 3.8	.74	14	51.74
35	49 12.37	48.92	31 11.6	.32	58.15	20.7	.45	27	60 4.62
49	26.77	53 1.85	24.6	.25	57 10.15	32.6	.55	41	18.55
28 2	39.78	18.46	40.9	.56	26.77	49.7	(.07)	56	33.51
15	52.71	36.92	59.6	.32	42.46	36 4.9	.56	39 9	46.52
28	50 5.54	49.85	32 12.7	.15	58.15	20.7	.45	26	61 3.69
—	—	54 4.62	26.9	.72	—	—	—	—	—
	.672			37.527			37.567		.630

H	13h22m29.0	D	9h16m55.5	D′—H	19h54m19.424
	14 17 15.0		10 11 32.5		.396
	14 44 42.0		10 38 55.0		.393
	15 20 50.0		11 14 57.0		.312
K*	13h19m23.0	D	9h13m24.5	D′—K*	19h53m53.846
	14 14 58.0		10 8 50.5		.952
	14 42 45.0		10 36 33.0		54.004
	15 26 0.0		11 19 41.0		.090
H	13h28m 4.75	K	9h22m23.075	K′—H	19h54m12.146
	14 22 39.25		10 16 48.692		.204
	14 51 27.25		10 45 31.960		.190
	15 17 53.50		11 11 53.885		.196
D	9h20m16.0	K	9h20m 8.77	K′—D′	— 0h 0m 7.250
	10 13 6.5		10 12 59.31		.210
	10 41 44.75		10 41 37.61		.150
	11 10 2.5		11 9 55.38		.140

K	K′—D′	K*	K	K′—D′	D′—K*	△K*
9h21m3	— 0h 0m 7.262	13h46m5				— 37.901
10 14.9	.200	14 0.9	9h54m8	— 7.223	53.925	.869
10 43.6	.169	15 3.2				.732
11 10.9	.131	15 5.7	10 59.3	— 7.147	54.051	.727

Май 23. **К Е Н И Г С Б Е Р Г Ъ** (Фр.) (Тш.)

Æ	i	P	Ji	Cc	Aa	P	△P
		O		c = + 0.337	a = + 0.995		
13h22m34.20	− 0.013	13h30m25.60	− 0.01	− 0.85	+ 0.69	25.43	− 7m51.23
28 58.31	− 0.010	36 50.70	− 0.02	− 1.29	+ 0.13	49.52	.21
34 27.60	− 0.008	42 19.29	− 0.01	− 0.95	+ 0.50	18.82	.22
46 24.44	− 0.005	54 27.14	− 0.04	− 7.32	− 4.18	15.60	− 7m51.220
		W					
	− 0.047	13h54m12.82	− 0.36	+ 7.32	− 4.18		
13h56m52.70	− 0.031	14 4 42.40	− 0.04	+ 1.21	+ 0.21	43.78	− 7m51.08
14 4 16.99	− 0.015	12 6.67	− 0.01	+ 0.93	+ 0.53	8.12	.13
8 16.93	+ 0.001	16 6.58	+ 0.00	+ 0.85	+ 0.70	8.13	.20
		W		c = + 0.828	a = + 0.986		− 7m51.140
14h44m16.18	− 0.004	14h52m 5.95	− 0.00	+ 0.91	+ 0.54	7.40	− 7m51.22
48 46.01	− 0.004	56 35.59	− 0.00	+ 0.83	+ 0.73	37.15	.14
51 56.78	− 0.005	59 46.46	− 0.01	+ 1.29	+ 0.12	47.86	.08
15 0 53.60	− 0.005	15 8 46.62	+ 0.04	− 8.52	+ 6.63	44.77	− 7m51.148
		O					
	+ 0.032	15h 8m29.86	− 0.25	+ 8.52	+ 6.63		
15h12m24.10	+ 0.015	20 15.62	+ 0.01	− 0.89	+ 0.58	15.32	− 7m51.22
16 9.68	− 0.003	24 2.18	− 0.00	− 1.36	+ 0.06	0.88	.20
21 52.24	− 0.021	29 43.44	− 0.01	− 0.83	+ 0.78	43.38	.14
							− 7m51.188

W	K	K	W	K—W	K	W	K—W	W	K
11h	10h	10h	11h	23h	11h	11h	23h	11h	11h
30m40s	52m17.54	56m 1.85	34m24.3	21m37.55	0m11.08	38m33.2	21m37.88	42m20s	3m57.51
52	29.63	16.62	38.6	38.02	25.85	48.4	.45	35	4 12.88
31 5	42.65	35.08	57.7	37.38	39.69	39 1.9	.79	49	26.77
19	56.59	51.69	35 14.2	.49	56.31	18.5	.81	43 2	39.69
34	53 11.63	57 4.62	27.0	.62	1 9.23	31.6	.63	14	51.69
50	27.88	23.08	45.3	.78	27.69	49.8	.89	27	5 4.71
32 7	44.77	39.69	36 1.8	.89	47.08	40 9.6	.48	41	18.65
25	54 2.68	52.62	15.0	.62	2 0.92	23.4	.52	56	33.51
42	19.57	58 5.54	27.2	(38.34)	15.69	38.0	.69	44 12	49.85
58	35.86	23.08	45.1	37.98	32.31	54.6	.71	29	6 6.65
—	—	36.92	59.3	.62	48.00	41 10.6	.40	—	—
	.680			37.695			37.659		.691

P	13h22m44s	W	9h49m55s	W′—P	20h27m9.343
	14 24 9		10 51 10		.405
	14 39 7		11 6 5.5		.357
	15 34 11		12 1 0.5		.379

	22.349			22.314
	22.453			22.323
— 0h38m22.401	K — W	—	0h38m22.319
— 0.873	K′ — K	+	9.745
— 5.431	W — W′	—	16.049
— 0h38m28.705	K′ — W′	—	0h38m28.623
+ 20 27 9.387	W′ — P	+	9.370
— 19 53 46.701	K* — K′	—	46.904
— 0h 5m 6.019	K* — P	—	0h 5m 6.157
+ 7m13.309	△K* — △P	+	7m13.441
+ 0h 2m 7.290	λ	+	0h 2m 7.284

W	P	△P
	13h53m8	— 7m51.180
10h33m0	14 6.0	.178
	15 10.4	.168
11 37.7	15 10.8	.168

В А Р Ш А В А (Т.) (Ж.) 1865

i	K*	Ji	Cc	Aa	K*	△K*	№
	W		c = − 0.255	a = + 0.658			
− 0.037	$15^h 39^m 51.41$	− 0.06	− 0.42	− 0.01	50.92	− 37.72	133
− 0.028	44 45.80	− 0.02	− 0.25	+ 0.48	46.01	.75	135
− 0.018	49 18.15	− 0.01	− 0.25	+ 0.50	18.38	.98	137
− 0.009	57 43.90	+ 0.06	+ 2.24	+ 4.04	50.24	− 37.818	10_p
	O						
+ 0.075	$15^h 57^m 48.92$	− 0.47	− 2.24	+ 4.04		− 37.56	10_p
+ 0.052	16 7 4.22	+ 0.10	+ 0.48	− 0.13	4.67	.71	142
+ 0.028	12 0.19	+ 0.03	+ 0.29	+ 0.29	0.80	.84	145
+ 0.005	15 54.32	+ 0.00	+ 0.25	+ 0.51	55.09	− 37.703	147
	O		c = − 0.232	a = + 0.524			
+ 0.011	$16^h 35^m 56.77$	+ 0.02	+ 0.42	− 0.07	57.14	− 37.51	155
+ 0.003	41 47.59	+ 0.00	+ 0.23	+ 0.38	48.20	.53	156
− 0.005	46 2.67	− 0.00	+ 0.27	+ 0.23	3.16	.54	158
− 0.013	58 51.20	+ 0.13	− 2.99	+ 4.53	52.87	− 37.530	14_p
	W						
− 0.032	$16^h 58^m 45.05$	+ 0.30	+ 2.99	+ 4.53		− 37.59	14_p
− 0.015	17 11 1.19	− 0.02	− 0.29	+ 0.17	1.05	.55	165
+ 0.001	14 3.19	+ 0.00	− 0.36	+ 0.03	2.87	.60	166
+ 0.017	18 10.91	+ 0.01	− 0.23	+ 0.36	11.04	− 37.583	167

W	K	K	W	K − W	K	W	K − W	W	K
12^h	11^h	11^h	12^h	23^h	11^h	12^h	23^h	12^h	11^h
$25^m 10.$	$46^m 48.00$	$50^m 42.92$	—	—	55^m 0.92	$33^m 28.35$	$21^m 37.57$	$36^m 51.$	$58^m 29.08$
25.	—	51 1.85	—	—	14.77	37.10	.67	37 5.	42.92
40.	47 18.00	14.31	$29^m 36.60$	$21^m 37.71$	27.23	49.50	.73	20.5	—
58.	36.00	—	—	—	43.38	34 5.75	.63	34.5	59 12.42
26 12.	49.85	45.23	30 7.70	.53	56.77	19.30	.47	51.0	29.08
27.	48 5.08	52 1.38	23.90	.48	56 14.31	36.90	.41	38 7.	45.00
42.5	20.54	15.23	37.65	.58	27.69	50.0	.69	20.5	58.62
56.	34.15	28.62	51.0	.62	44.31	35 6.75	.56	33.5	60 11.54
27 11.5	49.38	44.77	31 7.15	.62	58.62	21.10	.52	49.	27.00
26.	49 3.92	53 0.92	23.40	.52	57 13.85	36.35	.50	39 5.	43.02
39.	17.08	14.31	36.65	.66	28.62	51.0	.62	21.5	59.54
53.5	31.38	26.77	49.20	.57			—		—
	37.989			37.588			37.579		38.022

H	$15^h 35^m 51.0$	D	$11^h 29^m 55.5$	D′ − H	$19^h 53^m 59.559$
	16 24 27.5		12 18 24.0		.523
	17 27 48.0		13 21 34.0		.399
K*	$15^h 32^m$ 3.0	D	$11^h 25^m 43.0$	D′ − K*	$19^h 53^m 34.368$
	16 30 33.0		12 24 3.5		.452
	17 29 12.0		13 22 33.0		.561
H	$15^h 39^m 52.87$	K	$11^h 33^m 49.612$	K′ − H	$19^h 53^m 52.442$
	16 16 16.50		12 10 7.27		.433
	17 22 39.50		13 16 19.385		.423
D	$11^h 31^m 53.5$	K	$11^h 31^m 46.38$	K′ − D′	$0^h 0^m 7.139$
	12 14 14.5		12 14 7.38		.139
	13 18 22.0		13 18 15.00		.139

K	K′ − D′	K*	K	K′ − D′	D′ − K*	△K*
	$-0^h 0^m$	$15^h 58^m 1$				− 37.760
$11^h 32^m 8$	7.126	16 0.6	$11^h 54^m 1$	− 7.122	34.409	.752
12 12.1	.118	57.8				.556
13 17.3	.062	59.9	12 53 2	− 7.083	34.506	.549

Май 23. К Е Н И Г С Б Е Р Г Ъ (Тш.) (Фр.).

Æ	i	P	Ji	Cc	Aa	P	△P
		O		c = + 0.987	a = + 1.199		
$15^h 39^m 13.19$	− 0.045	$15^h 47^m$ 5.91	− 0.07	− 1.62	+ 0.06	4.28	$-7^m 51.08$
44 8.26	− 0.051	51 59.40	− 0.03	− 0.99	+ 0.92	59.29	.03
48 40.40	− 0.058	56 31.97	− 0.03	− 0.99	+ 0.94	31.89	.48
57 12.49	− 0.064	16 4 47.55	+ 0.42	+ 8.67	+ 7.03	63.67	$-7^m 51.202$
		W					
—	− 0.049	16^h 5^m 5.00	+ 0.32	− 8.67	+ 7.03		
$16^h 6^m 27.11$	− 0.035	14 16.03	− 0.07	+ 1.88	− 0.14	17.70	$-7^m 50.58$
11 23.09	− 0.022	19 12.65	− 0.02	+ 1.13	+ 0.59	14.35	51.26
15 17.25	− 0.008	23 6.97	− 0.00	+ 0.99	+ 0.96	8.91	.66
		W		c = + 0.947	a = + 1.266		$-7^m 51.168$
$16^h 35^m 19.63$	− 0.020	$16^h 43^m$ 9.07	− 0.04	+ 1.70	− 0.06	10.67	
41 10.66	− 0.017	48 59.78	− 0.01	+ 0.95	+ 0.96	61.68	$-7^m 51.04$
45 25.62	− 0.013	53 15.03	− 0.01	+ 1.09	+ 0.61	16.72	.01
58 15.31	− 0.010	17 6 8.21	+ 0.10	− 12.18	+ 10.40	6.53	.10
		O					$-7^m 51.052$
—	− 0.021	$17^h 5^m 43.74$	+ 0.21	+ 12.18	+ 10.40		
$17^h 10^m 23.46$	− 0.024	18 15.46	− 0.03	− 1.18	+ 0.48	14.72	$-7^m 51.26$
13 25.31	—	—	—	—	—	—	—
17 33.44	− 0.031	25 25.03	− 0.02	− 0.96	+ 0.92	24.97	.52
							$-7^m 51.395$

W	K	K	W	K − W	K	W	K − W	W	K
13^h	12^h	12^h	13^h	23^h	12^h	13^h	23^h	13^h	13^h
$23^m 26.$	45^m 3.92	$48^m 58.62$	$27^m 20.9$	$21^m 37.72$	53^m 1.85	$31^m 24.1$	$21^m 37.75$	41^m 0.	$2^m 38.31$
42.	20.08	49 14.31	36.6	.71	14.77	37.0	.77	14.	52.02
55.5	33.69	27.69	50.0	.69	28.62	51.0	.62	28.5	3 6.46
24 11.5	49.38	44.31	28 6.6	.71	44.77	32 7.2	.57	43.	21.23
26.	46 4.02	50 0.92	23.3	.62	54 0.92	23.25	.67	42 0.5	38.54
40.	18.23	14.31	36.6	.71	14.77	37.3	.47	14.5	52.62
54.5	32.77	28.62	50.95	.67	29.54	51.8	.74	29.	4 7.15
25 10.5	48.46	44.77	29 7.0	.77	44.77	33 7.05	.72	45.	23.08
23.5	47 1.38	51 2.77	25.2	.57	55 0.92	23.35	.57	43 1.	39.23
38.	16.06	15.69	38.05	.64	13.85	36.25	.60	15.	53.08
55.	33.23	30.92	53.35	.57	26.77	49.15	.62	28.5	5 6.55
	—			—			—	45.	23.08
	38.065			37.671			37.645		38.112

P	$15^h 40^m 46.$	W	$12^h 7^m 34.5$	W′ − P	$20^h 26^m 49.744$
	16 29 42		12 56 22.5		.761
	17 33 36		14 0 6.0		.729

	21.994			21.911
	22.416			22.342
$-0^h 38^m 22.205$	K − W	$-0^h 38^m 22.126$
− 0.966	K′ − K	+ 8.740
− 5.338	W − W′	− 15.043
$-0^h 38^m 28.509$	K′ − W′	− 0 38 28.430
+ 20 26 49.753	W′ − P	+ 49.743
− 19 53 27.287	K* − K′	− 27.423
− 0 5 6.043	K* − P	− 6.110
+ 0 7 13.433	△K* − △P	+ 13.674
$+0^h 2^m 7.390$	λ	$+0^h 2^m 7.564$

W	P	△P
	$16^h 5^m 4$	$-7^m 51.185$
$12^h 32^m 5$	5.8	.185
13 31.6	17 5.0	.223
	5.2	.223

В А Р Ш А В А (Жлн.) (Т.). 1865.

i	K*	Ji	Cc	Aa	K*	△K*	№
	W		c = — 0.394	a = + 0.127			
+ 0.017	$17^h50^m38.80$	+ 0.02	— 0.44	+ 0.06	38.44	— 37.29	171
+ 0.041	54 9.04	+ 0.07	— 0.63	+ 0.00	8.48	.41	172
+ 0.065	18 1 31.27	+ 0.05	— 0.40	+ 0.09	31.01	.13	177
+ 0.089	16 47.62	+ 1.24	— 6.65	— 1.22	40.99	— 37.280	31_p
	O						
+ 0.089	$18^h16^m34.32$	+ 1.24	+ 6.65	— 1.22			31_p
+ 0.066	31 45.59	+ 0.06	+ 0.41	+ 0.08	46.14	— 37.79	184
+ 0.042	37 26.35	+ 0.07	+ 0.64	+ 0.00	27.06	.73	187
+ 0.019	41 17.99	+ 0.02	+ 0.44	+ 0.06	18.51	.79	188
						— 37.773	
	O		c = — 0.270	■ = — 0.055			
— 0.010	$18^h45^m22.18$	— 0.01	+ 0.41	— 0.00	22.57	— 37.35	189
— 0.016	51 9.46	— 0.01	+ 0.27	— 0.04	9.68	.70	190
— 0.023	54 55.35	— 0.02	+ 0.30	— 0.03	55.60	.46	191
— 0.029	19 3 6.50	+ 0.16	— 2.11	— 0.30	4.24	— 37.503	16_p
	W						
— 0.016	$19^h\ 3^m\ 2.34$	+ 0.09	+ 2.11	— 0.30			16_p
+ 0.008	11 5.10	+ 0.01	— 0.29	— 0.03	4.79	— 37.44	192
+ 0.033	14 39.34	+ 0.05	— 0.45	+ 0.00	38.93	.37	193
+ 0.057	19 21.63	+ 0.04	— 0.27	— 0.04	21.36	.26	194
						— 37.360	

W	K	K	W	K — W	K	W	K — W	W	K
14^h	13^h	13^h	14^h	23^h	14^h	14^h	23^h	14^h	14^h
—	—	58^m 5.54	36^m 27.8	21^m 37.74	2^m 24.92	40^m 47.1	21^m 37.82	53^m 45.[illegible]	15^m 23.08
—	—	20.31	42.5	.81	39.69	41 1.7	.99	58	36.00
—	—	34.15	56.2	.95	57.23	19.6	.63	54 12	49.80
—	—	47.08	37 9.4	.68	3 12.00	34.3	.70	25	16 2.77
33^m 35.[illegible]	55^m 12.92	59^m 5.54	27.7	.84	31.38	53.6	.78	50	27.69
51.	28.71	23.08	45.6	.48	44.31	42 6.4	.91	55 10	47.95
34 4.	41.82	38.77	38 1.0	.77	4 6.46	28.7	.76	23	17 0.92
20.	57.88	55.38	17.6	.78	19.38	41.6	.78	38	15.78
36.	56 14.03	60 12.00	34.4	.60	34.15	56.3	.85	51	28.89
50.	27.88	29.54	51.7	.84	51.69	43 14.2	.49	56 10	48.00
35 4.	41.72			—			—		—
	.851			37.749			37.771		.888

H	17^h49^m 9.0	D	$13^h42^m51.5$	D′ — H	$19^h53^m29.828$
	18 46 30.0		14 40 3.0		.723
	19 32 3.0		15 25 28.5		.685
K*	$17^h44^m36.0$	D	$13^h37^m54.5$	D′ — K*	19^h53^m 5.014
	18 43 32.0		14 36 41.0		.170
	19 23 46.0		15 16 48.5		.261
H	$17^h56^m27.0$	K	13^h50^m 1.270	K′ — H	$19^h53^m22.774$
	18 39 17.125		14 32 44.422		.819
	18 49 35.875		14 43 1.500		.836
	19 19 58.250		15 13 18.925		.862
D	$13^h47^m18.5$	K	$13^h47^m11.54$	K′ — D′	$0^h\ 0^m$ 6.979
	14 30 32.5		14 30 25.62		.899
	14 45 50.0		14 45 43.15		.869
	15 11 10.5		15 11 3.69		.829

K	K′ — D′	K*	K	K′ — D′	D′ — K*	△K*
	— $0^h\ 0^m$	18^h10^m6	$14^h\ 3^m9$	— 6.974	5.083	— 37.536
13^h48^m6	7.010	16.1				.526
14 31.6	6.908	19 2.3	14 55.4	— 6.858	5.213	.432
44.4	.877	2.8				.431
15 12.2	.829					

Май 23. К Е Н И Г С Б Е Р Г Ъ (Фр.) (Тш.).

Æ	i	P	Ji	Cc	Aa	P	△P
		W		c = + 0.788	a = + 0.952		
17^h50^m 1.15	— 0.044	$17^h57^m51.20$	— 0.04	+ 0.88	+ 0.51	52.55	— $7^m51.40$
53 31.07	— 0.049	18 1 21.13	— 0.08	+ 1.27	+ 0.08	22.40	.33
18 0 53.87	— 0.054	8 43.75	— 0.04	+ 0.80	+ 0.69	45.20	.33
16 3.46	— 0.059	23 50.90	— 0.85	+ 13.30	— 8.49	54.86	— $7^m51.355$
		O					
	+ 0.002	$18^h24^m16.62$	+ 0.03	— 13.30	— 8.49		
18^h31^m 8.35	— 0.006	38 59.91	— 0.00	0.82	+ 0.62	59.70	— $7^m51.35$
36 49.32	— 0.014	44 42.00	— 0.02	— 1.28	+ 0.07	40.77	.44
40 40.71	— 0.023	48 32.62	— 0.02	— 0.88	+ 0.50	32.22	.51
							— $7^m51.437$
		O		c = + 0.837	a = + 1.074		
$18^h44^m45.22$	— 0.036	$18^h52^m37.68$	— 0.05	— 1.27	+ 0.17	36.53	— $7^m51.31$
50 31.98	— 0.040	58 23.52	— 0.04	— 0.84	+ 0.85	23.49	.51
54 18.14	— 0.045	19 2 9.97	— 0.04	— 0.93	+ 0.57	9.57	.43
19 2 26.81	— 0.050	10 5.82	+ 0.29	+ 6.55	+ 5.69	18.35	— $7^m51.418$
		W					
	— 0.086	$19^h10^m18.71$	+ 0.50	— 6.55	+ 5.69		
$19^h10^m27.35$	— 0.073	18 17.52	— 0.06	+ 0.90	+ 0.63	18.99	— $7^m51.64$
14 1.56	— 0.060	21 51.89	— 0.10	+ 1.39	+ 0.05	53.23	.67
18 44.10	— 0.047	26 34.12	— 0.03	+ 0.84	+ 0.84	35.77	.67
							— $7^m51.663$

W	K	K	W	K — W	K	W	K — W	W	K
15^h	14^h	14^h	15^h	23	14^h	15	23^h	15^h	14
27^m 0[illegible]	48^m 37.89	52^m 14.77	30^m 37.1	21^m 37.67	56^m 9.23	34 31.2	21^m 38.03	38^m 5[illegible]	59^m 42.74
14	51.97	25.85	48.0	.85	26.77	48.5	.27	18	55.94
29	49 6.83	43.38	31 5.6	.78	41.54	35 3.4	.14	30	60 8.03
42	19.94	57.23	19.4	.83	55.38	17.5	37.88	43	—
55	32.95	53 10.15	32.4	.75	57 10.15	32.3	.85	57	35.08
28 9	47.03	28.62	50.5	38.12	26.77	48.8	.97	39 12	49.85
25	50 2.77	41.54	32 3.7	37.84	40.62	36 2.4	38.22	28	61 5.82
40	17.82	57.23	19.4	.83	51.69	13.9	37.79	45	23.08
54	31.85	54 13.85	36.2	.65	58 9.23	31.5	.73	40 3	40.80
29 10	47.95	26.77	48.8	.97	27.69	49.8	.89	20	57.97
	—	42.46	33 4.2	38.26	42.46	37 4.0	38.46		—
	.900			37.868			38.021		.923

P	17^h39^m1[illegible]	W	$14^h\ 5^m30.0$	W′ — P	$20^h26^m20.047$
	19 32 5.		15 58 15.5		.070

22.130		22.088
.240		22.055
— $0^h38^m22.185$	K — W	— $0^h38^m22.072$
— 9.221	K′ — K	— 0.761
+ 2.918	W — W′	— 5.541
— $0^h38^m28.488$	K′ — W′	— $0^h38^m28.374$
20 26 20.054	W′ — P	20 26 20.065
— 19 52 58.109	K* — K′	— 19 52 58.355
— $0^h\ 5^m$ 6.543	K* — P	— $0^h\ 5^m$ 6.664
+ 7 13.833	△K* — △P	+ 7 14.100
+ $0^h\ 2^m$ 7.290	λ	+ $0^h\ 2^m$ 7.436

W	P	△P
14^h42^m2	$18^h14.^m8$	— $7^m51.369$
	23.4	.396
15 33.7	19 7.5	.532
	10.0	.540

В А Р Ш А В А (Тш.) (Жлн.). 1865

i	K*	Ji	Cc	Aa	K*	△K*	№
	W		c = − 0.241	a = + 0.016			
+ 0.098	$14^h 44^m 52.20$	+ 0.09	− 0.26	+ 0.01	52.04	− 35.86	120
+ 0.121	49 21.92	+ 0.08	− 0.24	+ 0.01	21.77	.76	122
+ 0.144	52 32.76	+ 0.22	− 0.38	+ 0.00	32.60	.83	123
+ 0.166	15 1 28.08	− 1.25	+ 2.48	+ 0.11	29.42	− 35.818	7_p
	O						
+ 0.218	$15^h 1^m 33.40$	− 1.60	− 2.48	+ 0.11	—		7_p
—	—	—	—	—	—		127
+ 0.214	16 44.63	+ 0.35	+ 0.39	− 0.00	45.37	− 35.695	128
—	—	—	—	—	—	− 35.695	129
	O		c = − 0.263	a = + 0.044			
+ 0.183	$16^h 35^m 54.46$	+ 0.33	+ 0.47	− 0.00	55.26	− 35.61	155
+ 0.170	41 45.88	+ 0.12	+ 0.26	+ 0.03	46.30	.62	156
+ 0.157	46 0.62	+ 0.17	+ 0.30	+ 0.02	1.11	.48	158
+ 0.144	58 55.28	− 1.37	− 3.38	+ 0.38	50.90	− 35.570	14_p
	W						
+ 0.177	$16^h 58^m 48.83$	− 1.69	+ 3.38	+ 0.38	—	—	14_p
+ 0.186	17 10 59.08	+ 0.22	− 0.33	+ 0.01	58.99	− 35.52	165
—	—	—	—	—	—	—	166
+ 0.204	18 9.06	+ 0.15	− 0.26	+ 0.03	8.98	.52	167
						− 35.522	

W	K	K	W	K—W	K	W	K—W	W	K
11^h	10^h	10^h	11^h	23^h	10^h	11^h	23^h	11^h	11^h
$28^m 10.$	$49^m 48.92$	$53^m 21.23$	$31^m 42.85$	$21^m 38.38$	$55^m 50.77$	$37^m 12.5$	$21^m 38.27$	$40^m 56.$	$2^m 35.08$
23.5	50 2.31	38.31	32 0.00	.31	59 8.31	29.9	.41	41 9.5	48.46
41.	19.80	56.77	18.4	.37	21.69	43.3	.39	24.	3 2.95
55.	33.92	54 13.85	35.45	.40	37.85	59.5	.35	41.5	20.31
29 9.	47.91	27.69	49.3	.39	56.77	38 18.4	.37	55.5	34.43
25.5	51 4.48	44.31	33 5.85	.46	60 13.85	35.2	.65	42 9.5	48.23
39.5	18.28	57.23	18.95	.28	30.00	51.5	.50	25.	4 3.92
55.	33.88	55 15.23	36.85	.38	44.31	39 5.85	.46	41.	19.85
30 11.5	50.31	29.08	50.60	.48	61 1.38	22.85	.53	56.5	35.45
24.	52 2.77	44.77	34 6.25	.52	13.38	34.95	.43	43 9.	47.77
38.5	17.40	56 1.38	23.0	.38	26.77	48.15	.62	26.	5 4.85
	38.862			38.395			38.453		38.891

H	$14^h 43^m 32.$	D	$10^h 33^m 50.5$	D′ — H	$19^h 50^m 4.346$
	15 29 16		11 19 27.0		.339
	16 30 25		12 20 26.0		.357
	17 17 53		13 7 46.25		.383
K*	$14^h 39^m 4.5$	D	$10^h 28^m 59.75$	D′ — K*	$19^h 49^m 40.300$
	15 33 8.0		11 22 54.5		.407
	16 28 54.0		12 18 31.5		.543
	17 24 40.0		13 14 8.5		.680
H	$14^h 47^m 33.937$	K	$10^h 37^m 46.097$	K′ — H	$19^h 49^m 58.651$
	15 23 44.125		11 13 50.422		.714
	16 35 53.625		12 25 48.115		.729
	17 9 47.250		12 59 36.230		.771
D	$10^h 35^m 32.168$	K	$10^h 35^m 26.463$	K′ — D′ — 0^h 0^m	5.721
	11 16 58.562		11 16 52.907		.670
	12 22 31.000		12 22 25.380		.635
	13 3 37.000		13 3 31.380		.635

K	K′—D′	K*	K	K′—D′	D′—K*	△K*
$10^h 36^m 6$	− 5.708	$15^h 2.^m 8$				− 35.756
11 15.3	.648	7.7	$10^h 57^m 4$	− 5.676	40.359	.748
12 24.1	.633	16 57.9				.546
13 1.6	.621	58.1	12 47.6	− 5.625	40.615	.545

Май 24. К Е Н И Г С Б Е Р Г Ъ (Тш.) (Фр.).

Æ	i	P	Ji	Cc	Aa	P	△P
		O		c = + 1.085	a = + 1.240		
$14^h 44^m 16.18$	+ 0.006	$14^h 52^m 8.59$	+ 0.00	− 1.19	+ 0.68	8.09	$- 7^m 51.91$
48 46.01	+ 0.005	56 38.15	+ 0.00	− 1.09	+ 0.92	37.97	51.96
51 56.77	+ 0.004	59 50.45	+ 0.00	− 1.69	+ 0.15	48.91	52.13
15 0 53.67	+ 0.003	15 8 26.05	− 0.02	+ 11.17	+ 8.35	45.55	$- 7^m 52.003$
		W					
	− 0.059	$15^h 8^m 47.91$	+ 0.46	− 11.17	+ 8.35		
$15^h 12^m 24.10$	− 0.044	20 14.12	− 0.04	+ 1.16	+ 0.73	15.97	$- 7^m 51.87$
16 9.68	− 0.029	23 59.32	− 0.05	+ 1.78	+ 0.08	61.13	.45
21 52.25	− 0.015	29 42.13	− 0.01	+ 1.08	+ 0.98	44.18	.93
		W		c = + 1.051	a = + 1.321		$- 7^m 51.752$
$16^h 35^m 19.65$	+ 0.015	$16^h 43^m 9.48$	+ 0.03	+ 1.89	− 0.06	11.33	$- 7^m 51.68$
41 10.68	+ 0.018	49 0.56	+ 0.01	+ 1.05	+ 1.00	2.63	.95
45 25.63	+ 0.022	53 15.58	+ 0.02	+ 1.21	+ 0.64	17.46	.82
58 15.36	+ 0.025	17 6 10.01	− 0.25	− 13.51	+ 10.87	7.12	$- 7^m 51.820$
		O					
	− 0.010	$17^h 5^m 42.64$	+ 0.10	+ 13.51	+ 10.87		
$17^h 10^m 23.47$	− 0.014	18 15.96	− 0.01	− 1.31	+ 0.50	15.13	$- 7^m 51.66$
13 25.33	− 0.018	21 18.60	− 0.03	− 1.63	+ 0.17	17.11	.78
17 33.46	− 0.023	25 25.23	− 0.01	− 1.06	+ 0.96	25.11	.65
							$- 7^m 51.700$

W	K	K	W	K—W	K	W	K—W	W	K
13^h	12^h	12^h	13^h	23^h	12^h	13^h	23^h	13^h	12^h
$18^m 55.$	$40^m 33.92$	$44^m 13.85$	$22^m 35.25$	$21^m 38.60$	$48^m 14.31$	$26^m 35.8$	$21^m 38.51$	—	—
19 25.5	41 4.38	26.77	48.15	.62	26.77	48.3	.47	$30^m 34.$	$52^m 13.02$
41.	19.85	43.85	23 5.1	.75	43.85	27 5.3	.55	49.5	28.48
54.5	33.69	45 0.92	22.4	.52	49 0.92	22.5	.42	—	—
20 10.5	49.38	14.77	36.25	.52	14.31	35.6	.71	31 20.5	59.54
24.5	42 3.46	27.23	48.5	.73	27.69	49.0	.69	35.	53 14.17
40.	18.92	44.77	24 6.35	.42	44.31	28 5.75	.56	50.5	29.54
54.	33.00	46 0.92	22.5	.42	50 18.92	40.45	.47	32 5.5	44.54
21 8.	47.08	14.31	35.75	.56	31.85	53.40	.45	19.	58.06
25.	43 3.92	26.77	48.2	.57	45.69	29 7.10	.59	36.	54 15.00
—	—	44.31	25 5.8	.51	51 1.39	22.85	.53	50.5	29.54
	38.960			38.565			38.541		39.043

P	$14^h 43^m 5.$	W	$11^h 6^m 7.25$	W′—P $20^h 22^m 53.399$
	15 33 38		11 56 32.	.430
	16 34 34		12 57 18.	.413
	17 32 14		13 54 48.5	.360

21.123		20.998
21.576		21.447
− $0^h 38^m 21.350$	K — W	− $0^h 38^m 21.223$
− 10.279	K′ — K	+ 7.815
+ 3.978	W — W′	− 14.115
− $0^h 38^m 27.651$	K′ — W′	− $0^h 38^m 27.523$
+ 20 22 53.417	W′ — P	+ 53.387
− 19 49 34.683	K* — K′	− 34.989
− 0^h 5^m 8.917	K* — P	− 0^h 5^m 9.125
+ 7 16.126	△K* − △P	+ 16.216
+ 0^h 2^m 7.209	λ	+ 0^h 2^m 7.091

W	P	△P
	$15^h 10^m 4$	$- 7^m 51.877$
$11^h 35^m 8$	15 12.8	.875
13 25.9	17 3.3	.762
	17 5.1	.760

В А Р Ш А В А (Т.) (Жлн.). 1865.

i	K*	Ji	Cc	Aa	K*	△K*	№
	O		c = − 0.357	a = − 0.036			
+ 0.115	13h 22m 56.13	+ 0.09	+ 0.36	− 0.02	56.56	− 22.40	101
+ 0.088	29 19.94	+ 0.13	+ 0.55	− 0.00	20.62	.44	103
+ 0.062	34 49.42	+ 0.06	+ 0.41	− 0.01	49.88	.33	104
+ 0.035	46 41.97	+ 0.26	+ 3.12	+ 0.16	45.52	− 22.392	28p
	W						
+ 0.049	13h 46m 48.11	+ 0.36	− 3.12	+ 0.16			28p
+ 0.068	57 15.18	+ 0.10	− 0.52	− 0.00	14.75	− 22.14	108
+ 0.087	14 4 39.45	+ 0.09	− 0.39	− 0.01	39.13	.17	110
+ 0.106	8 39.34	+ 0.08	− 0.36	− 0.02	39.03	.11	112
						− 22.143	
	W		c = − 0.220	■ = + 0.173			
+ 0.128	14h 44m 38.61	+ 0.12	− 0.24	+ 0.09	38.58	− 22.41	120
+ 0.134	49 8.35	+ 0.09	− 0.22	+ 0.12	8.35	.32	122
+ 0.141	52 19.06	+ 0.22	− 0.34	+ 0.01	18.95	.22	123
+ 0.147	15 1 14.62	− 1.10	+ 2.26	+ 1.22	17.01	− 22.320	7p
	O						
+ 0.229	15h 1m 19.77	− 1.72	− 2.26	+ 1.22			7p
+ 0.215	12 45.79	+ 0.20	+ 0.23	+ 0.09	46.32	− 22.19	127
+ 0.201	16 31.10	+ 0.33	+ 0.36	− 0.00	31.79	− 22.14	128
+ 0.186	22 13.96	+ 0.12	+ 0.22	+ 0.13	14.43	− 22.14	129
						− 22.160	

W	K	K	W	K—W	K	W	K—W	W	K
9h	9h	9h	9h	23h	9h	10h	23h	10h	9h
56m 2.	17m 40.15	21m 27.69	59m 50.1.	21m 37.59	24m 49.85	3m 12.0	21m 37.85	11m 31.	33m 9.23
16	54.23	44.77	60 7.0	.77	25 2.77	24.9	.87	45.5	23.77
30.5	18 8.77	59.54	21.85	.69	16.15	38.35	.80	12 0	38.31
44.5	22.62	22 14.77	36.95	.82	28.62	50.85	.77	17	55.38
59	37.02	30.00	52.5	.50	44.31	4 6.60	.71	29.5	34 7.85
57 15.5	53.63	44.77	61 7.35	.42	57.69	20.0	.69	46	24.46
29.5	19 7.71	57.69	19.90	.79	26 10.62	32.85	.77	13 0.5	38.77
45	23.31	23 15.69	37.9	.79	23.54	45.9	.64	16.5	54.92
58 1.5	—	30.92	53.5	.42	37.38	59.7	.68	30.0	35 8.31
14	52.15	44.77	62 7.0	.77	50.77	5 13.0	.77	46.0	24.23
30	20 8.31	—	—	—	27 4.62	26.90	.72	—	—
46	24.23	—	—	—	—	—	—	—	—
	38.194			37.656			37.752		38.323

H	13h 20m 54.	D 8h 40m 20.0	D′—H 19h 19m 12.913
	14 25 3	9 44 18.5	.922
	15 28 52	10 47 57.0	.877
K*	13h 14m 38.	D 8h 33m 46.5	D′—K* 19h 18m 54.335
	14 30 53	9 49 49.25	.578
	15 33 15	10 52 1.25	.796
H	13h 25m 39.250	K 8h 44m 54.577	K′ — H 19h 19m 2.992
	14 28 12.875	9 47 17.885	.923
	15 26 42.250	10 45 37.615	.860
D	8h 42m 10.833	K 8h 42m 0.927	K′ — D′ 0h 0m 9.933
	9 45 24.5	9 45 14.54	9.987
	10 43 49.0	10 43 39.00	10.027

K	K′—D′	K*	K	K′—D′	D′—K*	△K*
8h 43 m.4	− 0h 0m 9.927	13h 46 m.3	9h 25 m.5	− 9.970	54.501	− 22.267
9 46 . 3	9.992	14 6 . 6	10 10 . 8	− 10.005	54.652	.260
10 44 . 6	10.023	14 52 . 1				.244
		15 2 . 9				.240

Іюнь 1. К Е Н И Г С Б Е Р Г Ъ (Тш.) (Фр.).

Æ	i	P	Ji	Cc	Aa	P	△P
		O		c = + 0.840	■ = + 0.773		
13h 22m 34.15	—	—	—	—	—	—	
28 58.18	+ 0.062	13h 36m 55.46	+ 0.09	− 1.30	+ 0.10	54.36	− 7m 56.18
34 27.55	+ 0.090	42 24.17	+ 0.11	− 0.96	+ 0.38	23.71	.16
46 23.25	+ 0.118	54 29.14	+ 0.90	− 7.34	− 3.24	19.45	− 7m 56.170
		W					
	− 0.036	13h 54m 15.63	− 0.27	+ 7.34	− 3.24		
13h 56m 52.61	− 0.024	14 4 47.75	− 0.03	+ 1.22	+ 0.16	49.09	− 7m 56.48
14 4 16.96	− 0.012	12 11.75	− 0.01	+ 0.93	+ 0.41	13.08	.12
8 16.92	− 0.000	16 11.63	− 0.00	+ 0.85	+ 0.54	13.03	.11
							− 7m 56.240
		W		c = + 0.723	a = + 1.345		
14h 44m 16.17	+ 0.019	14h 52m 11.12	+ 0.02	+ 0.79	+ 0.74	12.68	− 7m 56.50
48 46.02	+ 0.051	56 40.89	+ 0.03	+ 0.73	+ 1.00	42.65	.63
51 56.72	+ 0.084	59 51.81	+ 0.13	+ 1.13	+ 0.16	53.23	.51
15 0 54.77	+ 0.116	15 8 50.58	− 0.90	− 7.44	+ 9.06	51.29	− 7m 56.548
		O					
	− 0.104	15h 8m 33.98	+ 0.81	+ 7.44	+ 9.06		
15h 12m 24.12	− 0.087	20 20.70	− 0.08	− 0.77	+ 0.80	20.64	− 7m 56.52
16 9.64	− 0.070	24 7.38	− 0.11	− 1.19	+ 0.09	6.16	.52
21 52.29	− 0.054	29 48.43	− 0.03	− 0.72	+ 1.07	48.74	.45
							− 7m 56.498

W	K	K	W	K—W	K	W	K—W	W	K
10h	10h	10h	10h	23h	10h	10h	23h	10h	10h
41m 59.	3m 37.15	7m 0.92	45m 23.15	21m 37.77	10m 30.92	48m 53.2	21m 37.72	53m 59.5	15m 37.85
42 14.5	52.85	14.77	36.95	.82	44.77	49 7.0	.77	54 15	53.08
30	4 8.31	27.69	49.9	.79	58.62	20.75	.87	31.5	16 9.69
45	23.08	43.85	46 6.3	.55	11 13.85	35.95	.90	45	23.08
42 59.5	37.75	58.62	21.0	.62	27.69	49.95	.74	58 10.5	19 48.46
43 16	54.00	8 14.77	37.0	.77	42.92	50 5.0	.92	25	20 3.23
29	5 7.25	30.92	53.2	.72	56.77	19.1	.67	38.5	16.62
45.5	23.77	43.85	47 6.0	.85	12 12.46	34.85	.61	49	27.23
59.0	37.02	56.77	19.0	.77	24.92	47.0	.92	59 0	38.22
44 16.5	54.78	9 9.69	32.0	.69	37.85	51 0.0	.85	12	50.31
31.0	6 9.23	22.62	44.85	.77	50.77	12.9	.87	28	21 6.23
—	—	—	—	—	—	—	—	42	20.31
—	—	—	—	—	—	—	—	54	32.26
	38.199			37.738			37.804		38.198

P	13h 28m 28.	W 9h 20m 20.5	W′ — P 19h 51m 45.985
	14 26 38	10 18 21	46.014
	14 45 16	10 36 56	.067
	15 34 20	11 25 52	.106

21.741			21.801
22.296			22.229
− 0h 38m 22.019	K	− W	− 0h 38m 22.015
− 5.673	K′	− K	+ 1.780
− 0.630	W	− W′	− 8.083
− 0h 38m 28.322	K′	− W′	− 0h 38m 28.318
+ 19 51 46.007	W′	− P	+ 46.077
− 19 18 44.530	K*	− K′	− 44.647
− 0h 5m 26.345	K*	− P	− 0h 5m 26.888
+ 0 7 34.015	△K*	−△P	+ 0 7 34.224
+ 0h 2m 7.170		λ	+ 0h 2m 7.336

W	P	△P
10h 3 m.8	13h 55m.4	− 7m 56.205
10 49 . 2	14 12 . 1	.276
	14 57 . 6	.468
	15 10 . 5	.523

В А Р Ш А В А (Жлн.) (Т.). 1865

i	K*	Ji	Cc	Aa	K*	△K*	№
	O		c = − 0:262	a = + 0:102			
+ 0:178	15ʰ39ᵐ34:85	+ 0:29	+ 0:43	− 0:00	35:57	− 22:39	133
+ 0.151	44 30.19	+ 0.10	+ 0.26	+ 0.07	30.62	.30	135
+ 0.123	49 2.66	+ 0.08	+ 0.26	+ 0.08	3.08	.62	137
+ 0.096	57 37.70	− 0.60	− 2.30	+ 0.63	35.42	− 22.438	10p
	W						
+ 0:152	15ʰ57ᵐ33:45	− 0:96	+ 2:30	+ 0:63			10p
+ 0.157	16 6 49.52	+ 0.30	− 0.50	− 0.02	49:30	− 22:17	142
+ 0.163	11 45.40	+ 0.17	− 0.30	+ 0.04	45.31	.16	145
+ 0.168	15 39.47	+ 0.11	− 0.26	+ 0.08	39.40	.06	147
						− 22.132	
	W		c = − 0:232	a = + 0:080			
+ 0:068	16ʰ35ᵐ42:20	+ 0:12	− 0:42	− 0:01	41:89	− 22:20	155
+ 0.086	41 32.79	+ 0.06	− 0.23	+ 0.06	32.68	21.90	156
+ 0.104	45 47.74	+ 0.11	− 0.27	+ 0.03	47.61	.89	158
+ 0.121	58 35.10	− 1.15	+ 2.98	+ 0.69	37.63	− 21.998	14p
	O						
+ 0:271	16ʰ58ᵐ42:50	− 2:58	− 2:98	+ 0:69			14p
+ 0.258	17 10 44.92	+ 0.31	+ 0.29	+ 0.02	45:54	− 21:97	165
+ 0.244	13 46.98	+ 0.38	+ 0.36	+ 0.00	47.72	− 22.29	166
+ 0.231	17 55.18	+ 0.17	+ 0.23	+ 0.05	55.64	.06	167
						− 22.108	

W	K	K	W	K—W	K	W	K—W	W	K
11ʰ	11ʰ	11ʰ	11ʰ	23ʰ	11ʰ	11ʰ	23ʰ	11ʰ	11ʰ
47ᵐ 0ˢ	8ᵐ37:94	12ᵐ 4:62	50ᵐ27:2	21ᵐ37:42	16ᵐ 4:62	54ᵐ26:7	21ᵐ37:92	58ᵐ 0ˢ	19ᵐ37:89
13	50.95	18.46	40.7	.76	19.38	41.6	.78	12	49.85
27	9 4.98	36.00	58.2	.80	33.23	55.7	.53	25	20 2.95
42	20.03	50.77	51 12.8	.97	48.92	55 11.6	.32	39	16.89
58	36.00	13 9.23	31.4	.83	17 6.46	28.5	.96	54	32.17
48 14	51.88	22.15	44.3	.85	19.38	41.7	.68	59 10	48.00
29	10 7.02	34.15	56.3	.85	36.92	59.4	.52	27	21 4.85
43	21.14	52.62	52 14.6	38.02	52.62	56 14.8	.82	45	23.03
56	34.11	14 8.31	30.7	37.61	18 10.15	32.3	.85	60 2	39.78
49 9	47.08	24.92	47.2	.72	37.85	57 0.3	.55	18	56.12
—	—	40.62	53 2.3	38.32	—	—	—	—	—
	.013			37.832			37.693		.953

H	15ʰ28ᵐ52:	D	10ʰ47ᵐ57:0	D′ — H	19ʰ19ᵐ 3:020
	16 14 35.		11 33 32.5		3.010
	34 16.5		53 10.75		2.986
	17 18 22.0		12 37 9.0		2.959
K*	15ʰ33ᵐ15:0	D	10ʰ52ᵐ 1:25	D′ — K*	19ʰ18ᵐ44:939
	16 18 40.0		11 37 19.0		45.130
	28 5.0		46 42.5		.173
	17 21 23.0		12 39 52.0		.406
H	15ʰ26ᵐ42:25	K	10ʰ45ᵐ37:615	K′ — H	19ʰ18ᵐ53:004
	16 12 33.5		11 31 21.345		52.996
	35 10.25		53 54.345		.950
	17 13 39.875		12 32 17.652		.939
D	10ʰ43ᵐ49:0	K	10ʰ43ᵐ39:0	K′ — D′	−0ʰ 0ᵐ10:027
	11 29 55.0		11 29 45.0		.027
	51 1.0		50 51.0		.027
	12 29 22.0		12 29 12.0		.027

K	K′ — D′	K*	K	K′ — D′	D′ — K*	△K*
10ʰ44ᵐ6	− 0ʰ0ᵐ10.022	15ʰ56ᵐ8	11ʰ15ᵐ3	− 10:021	45:038	− 22:289
11 30.5	.021	57.9				.285
52.4	.031	16 51.9	12 10.3	− 10.028	45.277	.075
12 30.7	.025	57.6				.053

Іюнь 1. К Е Н И Г С Б Е Р Г Ъ (Фр.) (Тш.).

Æ	i	P	Ji	Cc	Aa	P	△P
		O		c = + 0:624	a = + 1:014		
15ʰ39ᵐ13:18	− 0:017	15ʰ47ᵐ10:70	− 0:03	− 1:03	+ 0:05	9:69	− 7ᵐ56:51
44 8.32	− 0.005	52 4.46	− 0.00	− 0.62	+ 0.78	4.61	.29
48 40.46	+ 0.007	56 37.00	+ 0.00	− 0.62	+ 0.80	37.18	.72
57 13.14	+ 0.020	16 4 58.48	− 0.13	+ 5.48	+ 5.94	69.77	− 7ᵐ56:507
		W					
	− 0:160	16ʰ 5ᵐ 8:27	+ 1:05	− 5:48	+ 5:94	—	
16ʰ 6ᵐ27:12	− 0.121	14 26.23	− 0.23	+ 1.19	—	—	
11 23.15	− 0.083	19 18.76	− 0.09	+ 0.72	+ 0.49	19:88	− 7ᵐ56:73
15 17.34	− 0.044	23 12.72	− 0.03	+ 0.62	+ 0.81	14.12	.78
							− 7ᵐ56:757
		W		c = + 0:569	a = + 1:146		
16ʰ35ᵐ19:69	− 0:037	16ʰ43ᵐ15:43	− 0:07	+ 1:02	− 0:05	16:33	− 7ᵐ56:64
41 10.78	− 0.020	49 6.19	− 0.01	+ 0.57	+ 0.87	7.61	.83
45 25.72	− 0.002	53 21.26	− 0.00	+ 0.66	+ 0.55	22.47	.75
58 15.57	+ 0.015	17 6 10.28	− 0.15	− 7.31	+ 9.42	12.23	− 7ᵐ56:743
		O					
	− 0:079	17ʰ 5ᵐ54:72	+ 0:78	+ 7:31	+ 9:42		
17ʰ10ᵐ23:57	− 0.082	18 20.45	− 0.10	− 0.71	+ 0.44	20:08	− 7ᵐ56:50
13 25.43	− 0.086	21 22.99	− 0.13	− 0.88	+ 0.15	22.13	.70
17 33.58	− 0.090	25 29.92	− 0.06	− 0.57	+ 0.83	30.11	.53
							− 7ᵐ56:578

W	K	K	W	K—W	K	W	K—W	W	K
12ʰ	12ʰ	12ʰ	12ʰ	23ʰ	12ʰ	12ʰ	23ʰ	12ʰ	12ʰ
42ᵐ 0ˢ	3ᵐ37:89	7ᵐ 1:85	45ᵐ24:2	21ᵐ37:65	10ᵐ52:62	49ᵐ14:5	21ᵐ38:12	53ᵐ 0ˢ	14ᵐ38:03
15	52.71	15.69	38.0	.69	11 6.46	28.4	.06	14	51.78
31	4 8.95	31.38	53.7	.68	23.08	45.2	37.88	29	15 7.02
48	25.85	46.15	46 8.5	.65	39.69	50 1.8	.89	42	20.08
43 6	43.57	59.08	21.6	.48	54.46	16.7	.76	55	33.14
23	5 0.88	8 14.77	36.9	.87	12 8.31	30.5	.81	54 9	47.03
39	16.80	27.69	49.8	.89	26.77	48.7	38.07	24	16 1.85
54	31.94	40.62	47 2.8	.82	41.54	51 3.4	.14	40	17.91
44 8	46.11	57.23	19.3	.93	58.15	20.4	37.75	57	35.08
21	58.94	9 16.62	38.4	38.22	13 12.92	35.1	.82	55 12	49.85
—	—	29.54	51.7	37.84	30.46	52.6	.86	25	17 2.77
	.864			37.793			37.924		.958

P	15ʰ36ᵐ49:	W	11ʰ28ᵐ20:5	W′—P	19ʰ51ᵐ36:156
	16 25 52		12 17 15.5		.192
	35 8		26 30.0		.210
	17 31 2		13 22 15.0		.368

	22:017		22:089
	22.237		22.141
− 0ʰ38ᵐ22:127	K — W	− 0ʰ38ᵐ22:115
+ 2.514	K′ — K	+ 11.544
− 8.817	W — W′	− 17.847
− 0ʰ38ᵐ28:430	K′ — W′	− 0ʰ38ᵐ28:418
19 51 36.175	W′ — P	+ 36.273
− 18 35.016	K* — K′	− 35.249
− 0ʰ 5ᵐ27:271	K* — P	27:394
+ 7 34.341	△K* — △P	34.581
+ 0ʰ 2ᵐ 7:070	λ	+ 0ʰ 2ᵐ 7:187

W	P	△P
11ʰ53ᵐ7	16ʰ 2ᵐ2	− 7ᵐ56:630
	6.6	.632
12 48.6	57.3	.656
	17 5.1	.660

В А Р Ш А В А (Т.) (Жлн.). 1865

i	K*	Ji	Cc	Aa	K*	△K*	№
	O		c = — 0.334	a = — 0.032			
+ 0.218	$17^h 50^m 22.56$	+ 0.22	+ 0.37	— 0.01	23.13	— 21.82	171
+ 0.200	53 52.32	+ 0.32	+ 0.54	— 0.00	53.18	.95	172
+ 0.181	18 1 15.47	+ 0.13	+ 0.34	— 0.02	15.92	.87	177
+ 0.163	16 17.92	+ 2.27	+ 5.64	+ 0.31	26.14	— 21.882	31_p
	W						
+ 0.174	$18^h 16^m 29.05$	+ 2.42	— 5.64	+ 0.31		—	31_p
—	—	—	—	—	—	—	184
+ 0.210	37 11.29	+ 0.34	— 0.54	— 0.00	11.08	— 21.54	187
+ 0.229	41 2.52	+ 0.23	— 0.37	— 0.01	2.36	.45	188
						— 21.498	

W	K	K	W	K—W
14^h	13^h	13^h	14^h	23^h
$0^m 16.$	$21^m 54.00$	$25^m 27.69$	$3^m 50.05$	$21^m 37.64$
29.5	22 7.75	44.77	4 7.0	.77
44.	22.15	26 0.92	23.4	.52
1 1.	39.18	13.85	36.0	.85
13.5	51.69	26.77	49.15	.62
30.	23 8.31	44.77	5 7.05	.72
45.	23.08	27 1.38	23.7	.68
2 0.5	38.77	14.77	36.9	.87
16.	54.00	30.92	53.25	.67
29.5	24 7.85	45.23	6 7.45	.78
44.	21.92	28 0.92	23.25	.67
	38.155			37.708

H	$17^h 48^m 30.0$	D	$13^h 7^m 12.0$	D′—H	$19^h 18^m 33.326$
	18 37 33.0		56 7.0		.362
K*	$17^h 44^m 52.75$	D	$13^h 3^m 18.0$	D′—K*	$19^h 18^m 15.936$
	18 42 53.5		14 1 9.5		16.190
H	$17^h 52^m 57.125$	K	$13^h 11^m 28.382$	K′—H	$19^h 18^m 23.285$
	18 32 45.625		51 10.382		.307
D	$13^h 9^m 14.0$	K	$13^h 9^m 4.0$	K′—D′	$— 0^h 0^m 10.027$
	54 8.333		53 58.307		.053

K	K′—D′	K*	K	K′—D′	D′—K*	△K*
$13^h 10^m.3$	$— 0^h 0^m 10.035$	$15^h 2^m 9$	$13^h 28^m 6$			— 22.240
52.6	.052	18 10.4		— 10.042	16.047	— 21.709
		17.1				.690

Іюнь 1. К Е Н И Г С Б Е Р Г Ъ (Тш.) (Фр.).

Æ	i	P	Ji	Cc	Aa	P	△P
		O		c = + 0.748	■ = + 0.804		
$17^h 50^m 1.31$	— 0.101	$17^h 57^m 58.11$	— 0.10	— 0.83	+ 0.43	57.61	$— 7^m 56.30$
53 31.23	— 0.107	18 1 28.88	— 0.17	— 1.20	+ 0.07	27.58	.35
18 0 54.05	— 0.112	8 50.73	— 0.08	— 0.76	+ 0.58	50.47	.42
16 4.45	— 0.117	24 22.25	— 1.68	— 12.63	— 7.17	0.76	$— 7^m 56.358$
		W					
	— 0.104	$18^h 23^m 56.79$	— 1.49	+ 12.63	— 7.17		
$18^h 31^m 8.54$	— 0.099	39 3.53	— 0.08	+ 0.78	+ 0.52	4.75	$— 7^m 56.21$
36 49.54	— 0.093	44 44.63	— 0.15	+ 1.22	+ 0.06	45.76	.22
40 40.91	— 0.088	48 36.07	— 0.08	+ 0.84	+ 0.42	37.25	.34
							$— 7^m 56.258$

K	W	K—W	W	K
13^h	14^h	23^h	14^h	13^h
$29^m 14.31$	$7^m 36.65$	$21^m 37.66$	$11^m 0.$	$32^m 38.31$
27.69	50.0	.69	14.	52.15
45.69	8 7.85	.84	31.	33 9.23
30 1.38	23.7	.68	45.5	—
14.77	37.0	.77	12 0.5	—
31.38	53.65	.73	15.	53.08
45.69	9 8.0	.69	29.	34 7.15
31 1.85	24.2	.65	47.	25.38
15.69	37.95	.74	59.5	37.85
31.38	53.5	.88	13 14.5	52.62
44.77	10 7.0	.77	30.0	35 8.26
		37.736		38.226

P	$17^h 52^m 54.$	W	$13^h 44^m 3.5$	W′—P $19^h 51^m 6.881$
	18 54 6		14 45 5.5	.907

		21.309
		22.278
K — W	—	$0^h 38^m 22.044$
K′ — K	—	5.164
W — W′	—	1.139
K′ — W′	—	$0^h 38^m 28.347$
W′ — P	+	19 51 6.891
K* — K′	—	19 18 6.005
K* — P	—	$0^h 5^m 27.461$
△K* — △P	+	0 7 34.607
λ	+	$0^h 2^m 7.146$

W	P	△P
$14^h 6.^m 9$	$15^h 10^m 5$	$— 7^m 56.523$
	18 15.8	.316
	23.4	.308

1865.

КЕНИГСБЕРГЪ — ГРОДНО.

Наблюдатели: *Форшъ.* *Тилле.*
Тишлеръ. *Жилинскій.*

Г Р О Д Н О (Жлн.) Т.). 1865

i	K*	Ji	Cc	Aa	K*	△K*	№
	W		c = + 0.018	a = − 0.005			
− 0.371	$14^h 44^m 45.97$	− 0.35	+ 0.02	− 0.00	45.63	− 29.51	120
− 0.353	49 15.73	− 0.24	+ 0.02	− 0.00	15.50	.50	122
− 0.335	52 26.75	− 0.52	+ 0.03	− 0.00	26.26	.65	123
− 0.316	15 1 23.45	+ 2.43	− 0.18	− 0.03	25.66	− 29.555	7_p
	O						
− 0.362	$15^h 1^m 22.74$	+ 2.77	+ 0.18	− 0.03			7_p
− 0.365	12 53.95	− 0.33	− 0.02	− 0.00	53.60	− 29.49	127
− 0.367	16 39.69	− 0.60	− 0.03	− 0.00	39.06	.52	128
− 0.370	22 21.93	− 0.23	− 0.02	− 0.00	21.68	.39	129
						− 29.468	
	O		c = + 0.125	a = − 0.034			
+ 0.019	$15^h 39^m 42.57$	+ 0.03	− 0.21	− 0.01	42.38	− 29.27	133
+ 0.019	44 37.83	+ 0.01	− 0.12	− 0.02	37.69	.35	135
+ 0.019	49 9.91	+ 0.01	− 0.12	− 0.02	9.77	.30	137
+ 0.019	57 42.68	− 0.12	+ 1.10	− 0.20	43.45	− 29.308	10_p
	W						
− 0.037	$15^h 57^m 44.52$	+ 0.24	− 1.10	− 0.20			10_p
− 0.014	16 6 56.37	− 0.03	+ 0.24	+ 0.00	56.58	− 29.52	142
+ 0.009	11 52.61	+ 0.01	+ 0.14	− 0.01	52.74	.57	145
+ 0.032	15 46.83	+ 0.02	+ 0.12	− 0.03	46.94	.56	147
						− 29.553	

W	K	K	W	K—W	K	W	K—W	W	K
10^h	9^h	9^h	10^h	23^h	10^h	10^h	23^h	10^h	10^h
—	—	56^m 3.69	$23^m 45.2$	$32^m 18.49$	$0^m 24.92$	28^m 6.4	$32^m 18.52$	$31^m 50.$	4^m 8.95
$20^m 40^s$	$52^m 58.99$	20.31	24 1.7	.61	43.38	24.9	.48	32 4	22.94
53	53 12.00	36.92	18.3	.62	1 0.92	42.5	.42	17	35.95
21 7	25.85	55.38	36.8	.58	15.69	57.1	.59	30	48.92
20	38.86	57 10.15	51.4	.75	29.54	29 11.2	.34	45	5 3.78
35	53.82	25.85	25 7.3	.55	46.15	27.6	.55	58	16.62
52	54 10.71	39.69	21.1	.59	2 1.85	43.3	.55	33 14	32.68
22 8	26.86	55.38	36.9	.48	14.77	56.3	.47	29	47.95
—	—	58 12.92	54.4	.52	28.62	30 10.2	.42	44	6 2.77
—	—	28.62	26 10.2	.42	43.38	24.7	.68	34 2	21.14
—	—	41.54	23.0	.54	56.31	37.7	.61	15	33.51
	.870			18.559			18.512		.837

H	$14^h 52^m$ 5.0	D	$9^h 35^m 12.5$	D′ — H	$18^h 43^m$ 3.427
	16 27 58.0		11 10 49.5		.135
K*	$14^h 43^m$ 8.0	D	$9^h 26^m 37.0$	D′—K*	$18^h 43^m 23.516$
	16 23 18.0		11 6 31.0		.927
H	$14^h 58^m 35.125$	K	$9^h 41^m 17.192$	K′ — H	$18^h 42^m 38.993$
	16 21 2.375		11 3 30.81		.869
D	$9^h 37^m 31.5$	K	$9^h 37^m$ 7.15	K′—D′	$- 0^h$ $0^m 24.416$
	10 59 33.0		10 59 8.77		.296

K	K′ — D′	K*	K	K′ — D′	D′ — K*	△K*
$9^h 39^m 2$	0^h $0^m 24.415$	15^h $3^m 1$	$9^h 59^m 5$	— 24.386	23.653	− 29.511
11 1.3	.292	16.5				.491
		58.0				.430
		16 6.0	10 48.9	— .315	.856	.418

Июнь 10. К Е Н И Г С Б Е Р Г Ъ (Фр.) (Тш.).

Æ	i	P	Ji	Cc	Aa	P	△P
		W		c=+ 0.508	a=+ 1.005		
$14^h 44^m 16.12$	+ 0.058	$14^h 52^m 16.59$	+ 0.05	+ 0.56	+ 0.56	17.76	$- 8^m 1.64$
48 46.00	+ 0.052	56 46.29	+ 0.03	+ 0.51	+ 0.74	47.58	.58
51 56.61	+ 0.045	59 57.13	+ 0.07	+ 0.79	+ 0.12	58.11	.50
15 0 56.15	+ 0.039	15 8 56.46	− 0.30	− 5.23	+ 6.76	57.69	$- 8^m 1.575$
		O					
	+ 0.049	$15^h 8^m 46.08$	− 0.38	+ 5.23	+ 6.76		
$15^h 12^m 24.10$	+ 0.043	20 25.59	+ 0.04	− 0.54	+ 0.59	25.68	$- 8^m 1.57$
16 9.54	+ 0.038	24 11.79	+ 0.06	− 0.83	+ 0.06	11.08	.54
21 52.29	+ 0.032	29 53.38	+ 0.02	− 0.51	+ 0.79	53.68	.39
		O		c=+ 0.537	a=+ 1.010		$- 8^m 1.505$
$15^h 39^m 13.11$	+ 0.036	$15^h 47^m 15.47$	+ 0.06	− 0.89	+ 0.05	14.69	$- 8^m 1.58$
44 8.34	+ 0.022	52 9.65	+ 0.01	− 0.54	+ 0.77	9.90	.56
48 40.46	+ 0.007	56 42.01	+ 0.00	− 0.54	+ 0.79	42.27	.80
57 14.02	− 0.007	16 5 5.05	+ 0.04	+ 4.72	+ 5.92	15.73	$- 8^m 1.650$
		W					
	+ 0.058	$16^h 5^m 14.92$	− 0.38	− 4.72	+ 5.92		
$16^h 6^m 27.06$	+ 0.080	14 27.84	+ 0.15	+ 1.02	− 0.12	28.89	$- 8^m 1.83$
11 23.17	+ 0.102	19 23.73	+ 0.11	+ 0.62	+ 0.49	24.95	.78
15 17.38	+ 0.124	23 17.68	+ 0.07	+ 0.54	+ 0.81	19.10	.71
							$- 8^m 1.777$

W	K	K	W	K—W	K	W	K—W	W	K
11^h	10^h	10^h	11^h	23^h	10^h	11^h	23^h	11^h	10^h
10^m 0^s	$42^m 18.83$	$45^m 44.31$	$13^m 25.8$	$32^m 18.51$	$49^m 31.38$	$17^m 12.8$	$32^m 18.58$	21^m 0.	$53^m 18.83$
15	34.06	58.15	39.4	.75	46.15	27.3	.85	14	32.95
29	48.00	46 15.69	57.0	.69	50 0.92	42.4	.52	27	46.06
43	43 2.03	24.92	14 6.1	.82	14.77	56.1	.67	40	59.08
56	15.05	40.62	22.0	.62	30.46	18 11.7	.76	53	54 12.00
11 10	28.89	55.38	36.7	.68	43.38	24.6	.78	22 10	28.80
25	43.75	47 12.00	53.2	.80	51 0.00	41.3	.70	26	45.19
40	59.03	25.85	15 7.0	.85	13.85	55.2	.65	45	55 4.01
53	44 12.00	39.69	21.2	.49	28.62	19 9.8	.82	59	17.91
12 7	25.85	55.38	36.7	.68	44.31	25.7	.61	23 13	31.75
20	38.95	48 9.23	50.6	.63	—	—	—	26	44.86
	.949			18.684			18.694		.949

P	$14^h 32^m 47.$	W	$9^h 49^m 21.5$	W′ — P $19^h 16^m 32.752$
	15 33 56		10 50 20.5	.770
	16 31 10		11 47 25.0	.646

	41.146		41.051
	41.464		41.311
−	$0^h 27^m 41.305$	K — W	− $0^h 27^m 41.181$
−	0.077	K′ — K	+ 8.033
−	4.471	W — W′	− 12.581
−	$0^h 27^m 45.853$	K′ — W′	− $0^h 27^m 45.729$
+	19 16 32.763	W′ — P	+ 32.713
−	18 42 59.267	K* — K′	− 59.541
+	0^h $5^m 47.642$	K* — P	+ 47.443
+	7 32.049	△K* —△P	+ 32.278
+	$0^h 13^m 19.691$	λ	+ 19.721

W	P	△P
$10^h 27^m 2$	$15^h 10^m 6$	$- 8^m 1.540$
11 16.6	10.7	.540
	16 0.2	.696
	5.5	.713

Г Р О Д Н О (Т.) (Жлн.). 1865

i	K*	Ji	Cc	Aa	K*	△K*	№
	W		c = + 0.028	a = + 1.406			
+ 0.140	14h44m26.02	+ 0.13	+ 0.03	+ 0.75	26.93	− 10.84	120
+ 0.155	48 55.70	+ 0.10	+ 0.03	+ 1.02	56.86	.88	122
+ 0.170	52 6.80	+ 0.26	+ 0.04	+ 0.13	7.24	.71	123
+ 0.185	15 1 0.02	− 1.44	− 0.29	+ 9.66	7.95	− 10.815	7p
	O						
	15h 1m 0.25	− 2.25	+ 0.29	+ 9.66			7p
+ 0.289	12 33.83	+ 0.23	− 0.03	+ 0.80	34.83	− 10.75	127
+ 0.259	16 19.77	+ 0.37	− 0.04	+ 0.05	20.14	.67	128
+ 0.228	22 1.79	+ 0.12	− 0.03	+ 1.10	2.98	.70	129
+ 0.197						− 10.710	
	O		c = + 0.081	a = + 1.464			
+ 0.200	15h39m23.41	+ 0.33	− 0.13	+ 0.04	23.64	− 10.59	133
+ 0.207	44 17.93	+ 0.13	− 0.08	+ 1.10	19.09	.75	135
+ 0.214	48 50.39	+ 0.13	− 0.08	+ 1.14	51.58	11.13	137
+ 0.221	57 17.44	− 1.45	+ 0.71	+ 8.75	25.45	− 10.827	10p
	W						
+ 0.155	15h57m18.44	− 1.02	− 0.71	+ 8.75			10p
+ 0.190	16 6 37.26	+ 0.36	+ 0.15	− 0.22	37.55	− 10.55	142
+ 0.224	11 32.83	+ 0.23	+ 0.09	+ 0.69	33.85	.68	145
+ 0.258	15 26.77	+ 0.15	+ 0.08	+ 1.16	28.16	.76	147
						− 10.665	

W	K	K	W	K − W	K	W	K − W	W	K
9h	9h	9h	9h	23h	9h	9h	23h	9h	9h
—	—	—	—	—	26m21.69	54m 2.6	32m19.09	57m15.	29m34.62
46m44.	19m 3.46	22m45.23	50m26.10	32m19.13	37.85	18.75	.10	28.5	48.00
59.5	18.92	58.62	39.5	.12	51.69	32.5	.19	44.5	30 3.92
47 14.	33.46	—	—	—	27 4.62	45.5	.12	59.	18.46
31.	50.54	23 28.62	51 9.6	.02	19.85	55 0.7	.15	58m16.	35.54
—	—	44.77	25.7	.07	32.31	13.25	.06	30.5	49.85
48 2.	20 21.69	24 0.00	40.85	.15	45.69	26.55	.14	—	—
15.	34.52	14.77	55.65	.12	28 0.92	41.9	.02	59 0.	31m19.38
28.5	48.00	30.46	52 11.3	.16	14.77	55.65	.12	14.	33.69
44.5	21 3.97	44.77	25.65	.12	30.92	56 12.0	18.92	31.	50.45
59.	18.69	58.62	39.55	.07	45.23	26.0	19.23	46.5	32 6.00
	19.528			19.107			19.104		19.491

H	14h42m 3.0	D	9h 1m52.5	D′ − H	18h19m39.952
	15 24 59.0		9 44 41.5		39.985
	16 21 40.0		10 41 13.25		40.022
K*	14h37m 8.0	D	8h57m29.25	D′ − K*	18h20m10.981
	15 30 6.0		9 50 18.75		11.159
	16 24 36.0		10 44 40. 0		.338
H	14h47m46.9	K	9h 7m16.804	K′ − H	18h19m21.244
	15 17 9.25		9 36 34.385		.287
	16 13 35.875		10 32 51.807		.331
D	9h 4m 8.75	K	9h 3m50.08	K′ − D′	− 0h0m18.721
	9 40 34.06		9 40 15.41		.701
	10 35 57.75		10 35 39.115		.686

K	K′ − D′	K*	K	K′ − D′	D′ − K*	△K*
	− 0h0m	15h 2m7				− 10.762
9h 5m6	18.717	5.6	9h25m6	− 18.704	11.077	.763
9 38.4	.696	57.7				.746
10 34.2	.686	16 2.4	10 22.2	− 18.684	11.265	.747

Іюнь 16 К Е Н И Г С Б Е Р Г Ъ (Тш.) (Ф.).

Æ		P	Ji	Cc	Aa	P	△P
		O		c = + 0.713	a = + 1.152		
14h44m16.08	+ 0.159	14h52m21.67	+ 0.15	− 0.78	+ 0.64	21.68	− 8m5.59
48 45.97	—	—	—	—	—	—	—
51 56.53	+ 0.136	15 0 2.81	+ 0.21	− 1.11	+ 0.14	2.05	5.52
15 0 57.18	+ 0.125	8 48.53	− 0.96	+ 7.33	+ 7.76	62.66	− 8m5.557
		W					
	+ 0.131	15h 9m 3.24	− 1.00	− 7.33	+ 7.76		
15h12m24.08	+ 0.128	20 28.18	+ 0.12	+ 0.76	+ 0.68	29.74	− 8m5.66
16 9.47	+ 0.125	24 13.17	+ 0.20	+ 1.17	+ 0.07	14.62	.15
21 52.28	+ 0.122	29 55.97	+ 0.07	+ 0.71	+ 0.91	57.67	.39
							− 8m5.402
		W		c = + 0.739	a = + 1.120		
15h39m13.05	+ 0.138	15h47m16.92	+ 0.23	+ 1.22	+ 0.06	18.43	− 8m5.38
44 8.34	+ 0.143	52 12.10	+ 0.09	+ 0.74	+ 0.86	13.79	.45
48 40.45	+ 0.149	56 44.58	+ 0.09	+ 0.74	+ 0.88	46.30	.84
57 14.70	+ 0.154	16 5 21.23	− 0.99	− 6.50	+ 6.56	20.30	− 8m5.560
		O					
	− 0.140	16h 5m 8.14	− 0.90	+ 6.50	+ 6.56		
16h 6m27.00	− 0.121	14 33.77	+ 0.23	− 1.40	− 0.13	32.46	− 8m5.46
11 23.17	− 0.103	19 29.10	+ 0.11	− 0.85	+ 0.55	28.91	.74
15 17.40	− 0.084	23 22.89	+ 0.05	− 0.74	+ 0.90	23.10	.70
							− 8m5.653

W	K	K	W	K − W	K	W	K − W	W	K
10h	10h	10h	10h	23h	10h	10	23h	10h	10h
42m60.	15m19.48	19m 0.92	46m41.95	32m18.97	22m56.77	50m37.65	32m19.12	54m16.	26m35.54
43 14.5	34.06	13.38	54.5	18.88	23 12.92	53.9	.02	29.	48.46
29.5	48.92	26.77	47 7.65	19.12	30.00	51 10.95	.05	44.5	4.15
46.	16 5.54	42.92	23.75	.17	48.00	28.9	.10	59.5	18.92
59.	18.46	56.77	37.60	.17	24 0.92	41.65	.27	55 15.5	35.08
44 13.5	33.09	20 12.46	53.20	.26	14.77	55.60	.17	—	—
32.	51.69	25.38	48 6.25	.13	30.92	52 11.75	.17	44.	28 3.46
45.	17 4.57	42.92	23.8	.12	48.00	28.9	.10	59.	18.55
59.	18.46	21 0.00	40.8	.20	25 0.92	41.55	.37	56 15.	34.48
45 14.5	34.06	12.46	53.35	.11	12.92	53.6	.32	—	—
30.5	50.08	24.92	49 5.70	.22	27.69	53 8.6	.09	43.5	29 3.00
	19.537			19.123			19.162		19.516

P	14h41m18.0	W	9h34m24.5	W′ − P	18h53m2.296
	15 36 8.0		10 29 5.5		.279
	16 28 17.0		11 21 6.0		.323

40.490		40.473	
40.894		40.857	
− 0h27m40.692	K − W	− 0h27m40.665	
− 5.649	K′ − K	+ 3.648	
+ 1.103	W − W′	− 8.195	
− 0h27m45.238	K′ − W′	− 0h27m45.212	
18 53 2.290	W′ − P	+ 2.296	
− 18 19 52.372	K* − K′	− 52.581	
+ 0h 5m24.679	K* − P	+ 0h 5m24.503	
+ 0 7 54.695	△K* − △P	+ 0 7 54.832	
+ 0h13m19.374	λ	+ 0h13m19.335	

W	P	△P
9h53m3	15h 0m2	− 8m5.458
	15 10.5	.480
10 49.9	15 57.0	.579
	16 5.6	.597

Г Р О Д Н О (Жл.) (Т.). 1865

i	K*	Ji	Cc	Aa	K*	△K*	№
	O		c = − 0.080	a = + 1.422			
− 0.079	14ʰ 44ᵐ 21.82	− 0.07	+ 0.09	+ 0.76	22.59	− 6.53	120
− 0.101	48 51.55	− 0.07	+ 0.08	+ 1.04	52.60	.64	122
− 0.123	52 2.93	− 0.19	+ 0.13	+ 0.13	3.00	.51	123
− 0.144	15 0 53.92	+ 1.11	− 0.83	+ 9.77	63.97	− 6.565	7p
	W						
− 0.041	15ʰ 0ᵐ 53.06	+ 0.31	+ 0.83	+ 9.77			7p
− 0.030	12 29.72	− 0.03	− 0.09	+ 0.81	30.41	− 6.35	127
− 0.020	16 16.10	− 0.03	− 0.13	+ 0.05	15.99	.56	128
− 0.009	21 57.56	− 0.06	− 0.08	+ 1.11	58.53	.26	129
						− 6.392	
	W		c = + 0.045	a = + 1.407			
− 0.049	15ʰ 39ᵐ 19.63	− 0.08	+ 0.07	+ 0.03	19.66	− 6.64	133
− 0.038	44 13.75	− 0.02	+ 0.04	+ 1.06	14.81	.48	135
− 0.028	48 46.13	− 0.02	+ 0.04	+ 1.09	47.25	.80	137
− 0.018	57 13.30	+ 0.11	− 0.39	+ 8.41	21.43	− 6.643	10p
	O						
+ 0.011	15ʰ 57ᵐ 12.70	− 0.07	+ 0.39	+ 8.41			10p
+ 0.007	16 6 33.62	+ 0.01	− 0.08	− 0.21	33.33	− 6.36	142
+ 0.003	11 29.03	+ 0.00	− 0.05	+ 0.66	29.64	.48	145
− 0.001	15 22.83	− 0.00	− 0.04	+ 1.11	23.90	.50	147
						− 6.450	

W	K	K	W	K—W	K	W	K—W	W	K
9ʰ	9ʰ	9ʰ	9ʰ	23ʰ	9ʰ	9ʰ	23ʰ	9ʰ	9ʰ
47ᵐ 10.[illegible]	19ᵐ 31.57	22ᵐ 56.31	50ᵐ 34.8	32ᵐ 21.51	26ᵐ 49.85	54ᵐ 28.4	32ᵐ 21.45	—	—
25	46.62	23 12.00	50.7	.30	27 3.69	42.2	.49	—	—
39	20 0.65	25.85	51 4.7	.15	20.31	58.7	.61	—	—
52	13.57	41.54	19.9	.64	36.00	55 14.8	.20	—	—
48 6	27.65	54.46	32.9	.56	48.00	26.5	.50	59ᵐ 6.[illegible]	—
20	41.54	24 8.31	47.0	.31	28 3.69	42.3	.39	21	31ᵐ 42.65
34	55.38	24.00	52 2.8	.20	12.92	51.2	.72	34	55.38
50	21 11.72	39.69	18.2	.49	30.46	56 9.0	.46	50	32 11.82
49 8	29.54	55.38	33.8	.58	45.23	23.9	.33	60 9	30.51
22	43.66	25 10.15	48.7	21.45	29 1.85	40.8	.05	23	44.49
35	56.49	23.08	53 1.0	22.08	16 62	55.1	.52	39	33 0.65
	.581			21.479			21.429		.583

H	14ʰ 48ᵐ 18.0	D	9ʰ 0ᵐ 24.0	D′ — H	18ʰ 11ᵐ 56.209
	15 39 42.0		9 51 39.5		.130
	16 19 2.0		10 30 53.0		.073
K*	14ʰ 43ᵐ 35.0	D	8ʰ 56ᵐ 12.5	D′ — K*	18ʰ 12ᵐ 27.021
	15 31 45.5		9 44 15.25		.163
	16 20 16.0		10 32 38.0		.361
H	14ʰ 53ᵐ 39.62	K	9ʰ 5ᵐ 27.347	K′ — H	18ʰ 11ᵐ 38.762
	15 44 50.37		9 56 29.652		.701
	16 14 51.12		10 26 25.385		.601
D	9ʰ 2ᵐ 15.875	K	9ʰ 1ᵐ 58.50	K′ — D′	—0ʰ 0ᵐ 17.422
	9 54 9.875		9 53 52.50		.422
	10 24 13.50		10 23 56.08		.467

K	K′ — D′	K*	K	K′—D′	D′— K*	△K*
		15ʰ 2ᵐ 7				— 6.478
9ʰ 3ᵐ 7	0ʰ 0ᵐ 17.431	14.1	9ʰ 26ᵐ 3	— 17.427	27.111	.492
9 55.2	.422	57.6				.546
10 25.2	.473	16 2.3	10 14.4	.455	27.288	.552

Июнь 18. К Е Н И Г С Б Е Р Г Ъ (Ф.) (Тш.).

Æ	i	P	Ji	Cc	Aa	P	△P
		O		c = + 0.807	a = + 1.044		
14ʰ 44ᵐ 16.06	+ 0.021	14ʰ 52ᵐ 23.27	+ 0.02	− 0.88	+ 0.58	22.98	− 8ᵐ 6.92
48 45.95	—	—	—	—	—	—	—
51 56.49	+ 0.019	15 0 4.49	+ 0.03	− 1.26	+ 0.13	3.39	6.90
15 0 57.46	+ 0.017	8 49.26	− 0.13	+ 8.30	+ 7.03	4.46	− 8ᵐ 6.912
		W					
	− 0.034	15ʰ 9ᵐ 5.47	+ 0.27	− 8.30	+ 7.02		
15ʰ 12ᵐ 24.06	− 0.029	20 29.69	− 0.03	+ 0.86	+ 0.62	31.14	− 8ᵐ 7.08
16 9.43	− 0.024	24 15.07	− 0.04	+ 1.32	+ 0.07	16.42	6.99
21 52.27	− 0.019	29 57.53	− 0.01	+ 0.81	+ 0.83	59.16	6.89
							− 8ᵐ 6.988
		W		c = + 0.609	a = + 1.151		
15ʰ 39ᵐ 13.01	− 0.022	15ʰ 47ᵐ 18.81	− 0.04	+ 1.01	+ 0.06	19.87	− 8ᵐ 6.86
44 8.33	− 0.022	52 13.82	− 0.01	+ 0.61	+ 0.88	15.29	6.96
48 40.44	− 0.022	56 46.19	− 0.01	+ 0.61	+ 0.91	47.69	7.25
57 14.89	− 0.022	16 5 20.40	+ 0.14	− 5.35	+ 6.75	21.93	− 8ᵐ 7.025
		O					
	− 0.038	16ʰ 5ᵐ 9.58	+ 0.25	+ 5.35	+ 6.75		
16ʰ 6ᵐ 26.97	− 0.047	14 35.44	− 0.09	− 1.16	− 0.13	34.05	− 8ᵐ 7.08
11 23.16	− 0.055	19 30.36	− 0.06	− 0.70	+ 0.56	30.16	.00
15 17.39	− 0.064	23 24.22	− 0.04	− 0.61	+ 0.92	24.49	.10
							− 8ᵐ 7.063

W	K	K	W	K—W	K	W	K—W	W	K
10ʰ	10ʰ	10ʰ	10ʰ	23ʰ	10ʰ	10ʰ	23ʰ	10ʰ	10ʰ
35ᵐ 30.[illegible]	7ᵐ 51.78	11ᵐ 7.38	38ᵐ 45.8	32ᵐ 21.58	15ᵐ 4.62	42ᵐ 43.0	32ᵐ 21.62	46ᵐ 30.[illegible]	18ᵐ 51.69
45	8 6.83	23.08	39 1.7	.38	19.38	57.6	.78	44	19 5.63
59	20.68	36.92	15.3	.62	36.00	43 14.7	.30	47 0	21.60
36 13	34.71	52.62	31.0	.62	48.92	27.5	.42	13	34.52
30	51.65	12 4.62	42.9	.72	16 9.23	47.4	.83	27	48.78
44	9 5.59	18.46	56.8	.66	24.00	44 2.5	.50	40	20 1.85
58	19.52	36.00	40 14.3	.70	40.62	19.1	.52	55	16.62
37 14	35.91	52.62	31.1	.52	55.38	34.0	.38	48 11.5	33.23
29	50.72	13 8.31	46.7	.61	17 11.08	49.3	.78	27	48.65
43	10 4.62	21.23	41 0.2	.03	27.69	45 6.4	.29	44	21 5.54
—	—	35.08	13.2	.88	41.54	20.0	.54	58	19.48
	.701			21.574			21.542		.644

P	15ʰ 31ᵐ 51.[illegible]	W	10ʰ 17ᵐ 0.[illegible]	W′ — P	18ʰ 45ᵐ 11.793
	16 30 6		11 15 5.5		.836

	38.418			38.327
	38.546			38.442
− 0ʰ 27ᵐ 38.482	K	—	W	− 0ʰ 27ᵐ 38.384
− 5.532	K′	—	K	+ 2.374
+ 0.991	W	—	W′	− 6.914
− 0ʰ 27ᵐ 43.023	K′	—	W′	− 0ʰ 27ᵐ 42.924
+ 18 45 11.776	W′	—	P	+ 11.811
− 18 12 9.684	K*	—	K′	− 9.833
+ 0ʰ 5ᵐ 19.069	K*	—	P	+ 19.054
+ 8 0.454	△K*	—	△P	+ 8 0.476
+ 0ʰ 13ᵐ 19.523	λ			19.530

W	P	△P
9ʰ 54ᵐ 0	15ʰ 8ᵐ 8	− 8ᵐ 6.947
	10.6	6.950
10 42.1	57.0	7.029
	16 5.6	7.044

Г Р О Д Н О (Т.) (Жл.). 1865

i	K*	Ji	Cc	Aa	K*	△K*	№
	O		c = + 0.025	a = + 1.315			
+ 0.146	$15^h 39^m 10.93$	+ 0.24	− 0.04	+ 0.03	11.16	+ 1.80	133
+ 0.140	44 5.54	+ 0.09	− 0.02	+ 0.99	6.59	.73	135
+ 0.135	48 37.90	+ 0.08	− 0.02	+ 1.02	38.98	.46	137
+ 0.130	57 6.40	− 0.84	+ 0.22	+ 7.86	13.64	+ 1.667	10_p
	W						
+ 0.142	$15^h 57^m$ 6.92	− 0.92	− 0.22	+ 7.86			10_p
+ 0.151	16 6 24.77	+ 0.29	+ 0.05	− 0.20	24.91	+ 2.01	142
+ 0.161	11 20.46	+ 0.17	+ 0.03	+ 0.62	21.28	1.87	145
+ 0.170	15 14.43	+ 0.10	+ 0.02	+ 1.04	15.60	.80	147
						+ 1.895	
	W		c = + 0.041	a = + 1.327			
+ 0.192	$16^h 35^m 17.45$	+ 0.34	+ 0.07	− 0.11	17.75	+ 1.84	155
+ 0.212	41 7.80	+ 0.14	+ 0.04	+ 0.99	8.97	.90	156
+ 0.233	45 22.99	+ 0.25	+ 0.05	+ 0.61	23.90	.87	158
+ 0.254	58 7.35	− 2.47	− 0.52	+ 11.15	15.50	+ 1.875	14_p
	O						
+ 0.271	$16^h 58^m$ 6.47	− 2.64	+ 0.52	+ 11.15			14_p
+ 0.245	17 10 20.88	+ 0.29	− 0.05	+ 0.48	21.60	+ 2.06	165
+ 0.220	13 22.85	+ 0.34	− 0.06	+ 0.14	23.27	2.22	166
+ 0.194	17 30.76	+ 0.14	− 0.04	+ 0.94	31.80	1.94	167
						+ 2.075	

W	K	K	W	K − W	K	W	K − W	W	K
10^h	9^h	9^h	10^h	23^h	10^h	10^h	23^h	10^h	10^h
$21^m 17.$	$53^m 43.61$	$57^m 14.77$	$24^m 48.55$	$32^m 26.22$	$0^m 48.92$	$28^m 22.8$	$32^m 26.12$	$31^m 59.5$	$4^m 26.31$
31.	57.60	31.85	25 5.5	.35	1 1.85	35.6	.25	32 15.5	42.23
46.5	54 12.92	45.23	19.0	.23	15.23	48.95	.28	29.	55.75
59.5	26.22	58 1.38	35.1	.28	30.00	29 3.55	.45	44.	5 10.62
22 14.	40.62	15.23	49.05	.18	44.77	18.55	.22	59.	25.75
30.	56.77	30.92	26 4.5	.42	2 0.92	34.8	.12	33 13.5	40.15
46.5	55 12.92	44.77	18.4	.37	14.77	48.55	.22	31.	57.69
—	—	59 0.92	34.8	.12	30.46	30 4.0	.46	46.5	6 12.92
23 14.5	41.31	14.77	48.5	.27	42.92	16.65	.27	59.5	26.17
29.	55.61	31.38	27 5.0	.38	3 0.46	34.4	.06	34 16.	42.69
45.5	56 12.18	44.77	18.5	.27	12.92	46.6	.32		—
	26.626			26.281			26.252		26.678

H	$15^h 43^m$ 0.0	D	$9^h 43^m 19.5$	D′ − H	$18^h 0^m 16.761$
	16 15 50.0		10 16 4.0		.639
	17 22 17.0		11 22 20.0		.525
K*	$15^h 38^m 13.0$	D	$9^h 39^m$ 8.0	D′ − K*	$18^h 0^m 51.572$
	16 24 48.25		10 25 35.75		.705
	17 24 9.0		11 24 47.0		.928
H	$15^h 49^m 55.0$	K	$9^h 50^m$ 0.157	K′ − H	$18^h 0^m$ 3.515
	16 9 41.5		10 9 43.383		.480
	17 17 12.875		11 17 3.577		.361
D	$9^h 45^m 42.312$	K	$9^h 45^m 29.135$	K′ − D′	$0^h 0^m 13.213$
	10 12 15.00		10 12 1.350		.186
	11 19 9.00		11 18 55.850		.186

K	K′ − D′	K*	K	K′ − D′	D′ − K*	△K*
	$-0^h 0^m$	$15^h 57^m 5$				+ 1.781
$9^h 47.7$	13.216	15 59.6	$10^h 0^m 3$	− 13.199	51.633	1.788
10 10.9	.184	16 57.2				1.975
11 18.0	.179	16 58.3	10 58 8	− 13.181	51.831	1.979

Июнь 21. К Е Н И Г С Б Е Р Г Ъ (Тш.) (Ф.).

Æ	i	P	Ji	Cc	Aa	P	△P
		O		c = + 0.991	a = + 1.262		
$15^h 39^m 12.97$	− 0.029	$15^h 47^m 22.31$	− 0.05	− 1.64	+ 0.07	20.69	$-8^m 7.72$
44 8.33	− 0.033	52 16.42	− 0.02	− 0.99	+ 0.97	16.37	8.04
48 40.44	− 0.038	56 48.78	− 0.02	− 0.99	+ 0.99	48.76	8.32
57 15.42	− 0.043	16 5 7.03	+ 0.28	+ 8.71	+ 7.39	23.41	$-8^m 8.030$
		W					
	− 0.077	$16^h 5^m 24.23$	+ 0.50	− 8.71	+ 7.39		
$16^h 6^m 26.92$	− 0.067	14 33.16	− 0.13	+ 1.88	− 0.15	34.76	$-8^m 7.84$
11 23.15	− 0.058	19 29.38	− 0.06	+ 1.14	+ 0.62	31.08	7.93
15 17.40	− 0.048	23 23.51	− 0.03	+ 0.99	+ 1.01	25.48	8.08
							$-8^m 7.952$
		W		c = + 0.810	a = + 1.199		
$16^h 35^m 19.60$	− 0.067	$16^h 43^m 26.28$	− 0.12	+ 1.46	− 0.06	27.56	$-8^m 7.96$
41 10.88	− 0.057	49 17.09	− 0.04	+ 0.81	+ 0.91	18.77	.89
45 25.78	− 0.047	53 32.22	− 0.05	+ 0.93	+ 0.58	33.68	.90
58 17.48	− 0.037	17 6 25.65	+ 0.37	− 10.42	+ 9.86	25.46	$-8^m 7.920$
		O					
	− 0.039	$17^h 6^m 4.79$	+ 0.39	+ 10.42	+ 9.86		
$17^h 10^m 23.67$	− 0.055	18 32.23	− 0.06	− 1.01	+ 0.46	31.61	$-8^m 7.94$
13 25.49	− 0.070	21 34.86	− 0.11	− 1.25	+ 0.16	33.65	8.16
17 33.74	− 0.086	25 41.82	− 0.06	− 0.82	+ 0.87	41.81	8.06
							$-8^m 8.057$

W	K	K	W	K − W	K	W	K − W	W	K
11.	10^h	10^h	11	23^h	10^h	11^h	23^h	11^h	11^h
$19^m 50.$	$52^m 16.62$	$55^m 45.23$	$23^m 18.9$	$32^m 26.33$	$59^m 30.92$	27^m 4.55	$32^m 26.37$	$30^m 29.5$	$2^m 56.31$
20 5.5	32.31	56 6.00	39.65	.35	45.23	18.9	.33	45.5	3 12.23
19.5	46.15	19.85	53.5	.35	60 0.00	33.55	.45	31 1.0	27.69
34.	53 0.69	31.85	24 5.5	.35	15.23	48.9	.33	15.	41.77
50.5	17.08	44.77	18.55	.22	27.23	28 0.85	.38	29.5	56.31
21 5.	31.80	57 0.92	34.65	.27	44.77	18.5	.27	44.	4 10.62
21.	47.63	14.77	48.60	.17	61 0.00	33.65	.35	59.	25.85
34.	54 0.46	30.92	25 4.60	.32	12.46	46.0	.46	32 15.5	42.32
49.5	16.15	44.77	18.40	.37	24.46	58.0	.46	30.5	57.23
22 3.5	30.42	58 0.92	34.55	.37	36.92	29 10.6	.32	46.0	5 12.92
19.	45.69	13.85	47.45	.40	49.85	23.55	.30		—
	26.682			26.318			26.365		26.775

P	$15^h 37^m 40.$	W	$10^h 11^m$ 4.5	W′ − P	$18^h 33^m 26.319$
	16 29 40		11 2 56.0		.338
	17 33 40		12 6 45.5		.323

33.348			33.271
33.733			33.658
$-0^h 27^m 33.541$	K	− W	$-0^h 27^m 33.465$
+ 0.043	K′	− K	+ 9.662
− 4.570	W	− W′	− 14.189
$-0^h 27^m 38.068$	K′	− W′	− 0 27 37.992
+ 18 33 26.325	W′	− P	+ 26.332
− 18 0 38.434	K*	− K′	− 38.650
+ 0 5 9.823	K*	− P	$+0^h 5^m 9.690$
+ 0 8 9.779	△K*	−△P	+ 0 8 9.968
+ 0 13 19.602	λ		+ 0 13 19.658

W	P	△P
$10^h 27^m 8$	$15^h 54^m 4$	$-8^m 7.991$
	16 5.6	.991
11 26.4	16 53.2	.989
	17 5.3	.988

Г Р О Д Н О (Жл.) (Т.). 1865

i	K*	Ji	Cc	Aa	K*	△K*	№
	O		c = − 0.010	a = + 1.079			
+ 0.180	17ʰ49ᵐ58.81	+ 0.18	+ 0.01	+ 0.56	59.56	+ 1.95	171
—	—	—	—	—	—	—	172
+ 0.153	18 0 51.36	+ 0.11	+ 0.01	+ 0.77	52.25	2.04	177
+ 0.139	16 10.48	+ 1.98	+ 0.17	− 9.90	2.72	+ 1.997	31p
	W						
+ 0.090	18ʰ16ᵐ11.52	+ 1.28	− 0.17	− 9.90			31p
+ 0.109	31 5.83	+ 0.09	− 0.01	+ 0.68	6.59	+ 2.23	184
—	—	—	—	—	—	—	187
+ 0.149	40 38.27	+ 0.15	− 0.01	+ 0.55	38.96	2.25	188
						+ 2.245	
	W		c = + 0.129	a = + 1.077			
+ 0.144	18ʰ44ᵐ43.09	+ 0.22	+ 0.19	+ 0.14	43.65	+ 2.10	189
+ 0.121	50 29.31	+ 0.07	+ 0.13	+ 0.84	30.35	.17	190
+ 0.097	54 15.47	+ 0.09	+ 0.14	+ 0.55	16.26	.42	191
+ 0.073	19 2 18.96	− 0.42	− 1.01	+ 5.82	23.35	+ 2.235	16p
	O						
+ 0.190	19ʰ 2ᵐ17.60	− 1.08	+ 1.01	+ 5.82			16p
+ 0.178	10 25.02	+ 0.16	− 0.14	+ 0.62	25.66	+ 2.27	192
+ 0.166	13 59.78	+ 0.28	− 0.21	+ 0.02	59.86	.38	193
+ 0.154	18 41.61	+ 0.10	− 0.13	+ 0.83	42.41	.29	194
						+ 2.315	

W	K	K	W	K—W	K	W	K—W	W	K
12ʰ	12ʰ	12ʰ	12ʰ	23ʰ	12ʰ	12ʰ	23ʰ	12ʰ	12ʰ
36ᵐ45ˢ	9ᵐ11.26	12ᵐ53.54	40ᵐ27.2	32ᵐ26.34	16ᵐ48.00	44ᵐ21.6	32ᵐ26.40	48ᵐ 0ˢ	20ᵐ26.72
37 0	26.72	13 8.31	41.7	.61	17 0.92	34.5	.42	14	40.62
13	39.69	22.15	55.6	.55	17.54	51.0	.54	28	54.55
27	53.54	36.00	41 9.5	.50	35.08	45 8.7	.38	41	21 7.57
43	10 9.51	55.38	28.8	.58	48.92	22.5	.42	56	22.52
57	23.54	14 8.31	42.0	.31	18 3.69	37.2	.49	49 9	35.49
38 10	36.46	24.92	58.6	.32	19.38	52.8	.58	22	48.37
25	51.60	39.69	42 13.1	.59	34.15	46 7.6	.55	35	22 1.52
39	11 5.63	55.38	29.0	.38	48.92	22.3	.62	53	19.75
54	20.54	15 9.23	42.8	.43	19 7.38	41.0	.38	50 6	32.31
39 10	36.46	24.92	58.4	.52	21.23	54.9	.33	25	51.65
	.541			26.466			26.464		.552

H	17ʰ52ᵐ33.0	D	11ʰ52ᵐ31.0	D′— H	17ʰ59ᵐ46.914
	18 44 0.0		12 43 49.5		.843
	19 26 21.0		13 26 3.5		.781
K*	17ʰ49ᵐ 0.0	D	11ʰ49ᵐ34.0	D′— K*	18ʰ 0ᵐ22.429
	18 39 2.0		12 39 28.0		.627
	19 22 41.0		13 23 0.0		.778
H	17ʰ57ᵐ20.62	K	11ʰ57ᵐ 4.73	K′— H	17ʰ59ᵐ33.769
	18 32 6.62		12 31 45.00		.734
	19 19 17.62		13 18 48.23		.694
D	11ʰ54ᵐ20.375	K	11ʰ54ᵐ 7.265	K′— D′ — 0ʰ	0ᵐ13.146
	12 34 44.125		12 34 31.035		.126
	13 16 59.0		13 16 45.92		.116

K	K′ — D′	K*	K	K′—D′	D′—K*	△K*
		18ʰ14ᵐ.8	12ʰ16ᵐ.1	— 13.133	22.533	+ 2.118
11ʰ55ᵐ.6	— 0ʰ0ᵐ13.142	15.6				.121
12 33.1	.126	19 2.1				.274
13 17.8	.106	5.3	13 5.4	— .111	.716	.266

Іюнь 21. К Е Н И Г С Б Е Р Г Ъ (Ф.) (Тш.).

Æ	i	P	Ji	Cc	Aa	P	△P
		W		c = + 0.608	a = + 0.763		
17ʰ50ᵐ 1.51	+ 0.013	17ʰ58ᵐ 8.42	+ 0.01	+ 0.68	+ 0.41	9.52	− 8ᵐ8.00
53 31.40	+ 0.011	18 1 38.43	+ 0.02	+ 0.97	+ 0.07	39.49	8.09
18 0 54.29	+ 0.009	9 1.04	+ 0.01	+ 0.61	+ 0.55	2.22	7.93
16 4.84	+ 0.007	24 9.23	+ 0.10	+ 10.26	− 6.81	12.78	− 8ᵐ8.007
		O					
	+ 0.023	18ʰ24ᵐ29.52	+ 0.33	− 10.26	− 6.81		
18ʰ31ᵐ 8.83	+ 0.016	39 16.78	+ 0.01	− 0.63	+ 0.49	16.66	− 8ᵐ7.83
36 49.84	+ 0.008	44 58.59	+ 0.01	− 0.99	+ 0.06	57.67	.83
40 41.21	+ 0.001	48 49.43	+ 0.00	− 0.68	+ 0.40	49.15	.93
							− 8ᵐ7.865
		O		c = + 0.633	a = + 0.962		
18ʰ44ᵐ45.75	− 0.014	18ʰ52ᵐ54.40	− 0.02	− 0.96	+ 0.15	53.57	− 8ᵐ7.82
50 32.53	− 0.021	58 40.40	− 0.02	− 0.63	+ 0.76	40.50	.97
54 18.68	− 0.029	19 2 26.74	− 0.03	− 0.70	+ 0.51	26.52	.84
19 2 25.63	− 0.037	10 23.36	+ 0.21	+ 4.96	+ 5.10	33.63	− 8ᵐ7.879
		W					
	− 0.016	19ʰ10ᵐ33.40	+ 0.09	− 4.96	+ 5.10		
19ʰ10ᵐ27.93	− 0.012	18 34.77	− 0.01	+ 0.68	+ 0.57	36.01	− 8ᵐ0.08
14 2.24	− 0.008	22 9.37	− 0.01	+ 1.05	+ 0.04	10.45	.21
18 44.71	− 0.004	26 51.41	− 0.00	+ 0.63	+ 0.76	52.80	.09
							− 8ᵐ8.128

W	K	K	W	K—W	K	W	K—W	W	K
13ʰ	12ʰ	13ʰ	13ʰ	23ʰ	13ʰ	13ʰ	23ʰ	13ʰ	13ʰ
26ᵐ15ˢ	58ᵐ41.54	—	—	—	6ᵐ 0.00	33ᵐ33.4	32ᵐ26.60	37ᵐ15ˢ	9ᵐ41.63
31	57.51	2ᵐ26.77	30ᵐ 0.7	32ᵐ26.07	15.69	49.2	.49	28	54.65
46	59 12.65	42.46	15.9	.56	28.62	34 1.9	.72	42	10 8.59
27 2	28.62	56.31	29.4	.91	43.38	17.0	.38	57	23.63
15	41.63	3 12.92	46.4	.52	55.38	28.8	.58	38 13	39.69
28	54.46	27.69	31 1.2	.49	7 14.77	48.3	.47	30	56.59
42	60 8.63	42.46	16.0	.46	28.62	35 2.0	.62	47	11 13.66
57	23.54	4 0.00	33.4	.60	48.00	21.4	.60	39 3	29.54
28 13	39.69	13.85	47.2	.65	8 1.85	35.6	.25	18	44.59
30	56.45	29.54	32 3.1	.44	17.54	51.0	.54	32	58.62
45	61 11.63	44.31	17.4	.91	32.31	36 5.8	.51	45	12 11.54
	.577			26.561			26.524		.612

P	17ʰ45ᵐ22.0	W	12ʰ18ᵐ25.5	W′ — P	18ʰ32ᵐ56.670
	18 26 3.0		12 59 0.0		.836
	19 11 46.0		13 44 35.5		.825

	33.453		33.405
	33.535		33.457
− 0ʰ27ᵐ33.494	K — W	−	0ʰ27ᵐ33.431
— 7.216	K′ — K	+	0.893
+ 2.689	W — W′	−	5.419
− 0ʰ27ᵐ38.021	K′ — W′	−	0ʰ27ᵐ37.957
+ 18 32 56.773	W′ — P	+	56.828
− 18 0 9.400	K* — K′	−	9.605
+ 0ʰ 5ᵐ 9.352	K* — P	+	0ʰ 5ᵐ 9.265
+ 8 10.035	△K* —△P	+	8 10.255
+ 0ʰ13ᵐ19.387	λ	+	0ʰ13ᵐ19.520

W	P	△P
12ʰ43ᵐ.6	18ʰ10ᵐ.6	− 8ᵐ7.917
	18 23.6	7.936
13 33.0	19 0.1	7.989
	19 10.3	8.003

Г Р О Д Н О (Жл.) (Т.).							1865
i	K*	Ji	Cc	Aa	K*	△K*	№
							189
							190
							191
							16_p
							16_p
							192
							193
							194
	O		c = + 0ʹ.137	a = + 1ʹ.197			
+ 0ʹ.143	$19^h 22^m 11ʹ.61$	+ 0ʹ.09	− 0ʹ.14	+ 0ʹ.94	12ʹ.50	+ 2ʹ.08	195
—	—	—	—	—	—	—	196
+ 0.127	30 57.70	+ 0.15	− 0.17	+ 0.43	58.11	.32	197
+ 0.119	43 54.18	− 0.91	+ 1.42	+ 8.24	62.93	+ 2ʹ.205	17_p
	W						
+ 0ʹ.075	$19^h 43^m 56ʹ.69$	− 0ʹ.58	− 1ʹ.42	+ 8ʹ.24			17_p
+ 0.106	54 26.94	+ 0.07	+ 0.14	+ 0.86	28ʹ.01	+ 2ʹ.19	201
+ 0.138	58 4.51	+ 0.14	+ 0.16	+ 0.56	5.37	.21	202
+ 0.169	20 2 41.22	+ 0.28	+ 0.23	+ 0.03	41.76	.05	203
						+ 2ʹ.151	

H	$19^h 26^m 21ʹ.0$	D	$13^h 26^m 3ʹ.5$	D′—H	$17^h 59^m 46ʹ.781$
	20 2 37.0		14 2 13.5		.722
K*	$19^h 22^m 41ʹ.0$	D	$13^h 23^m 0ʹ.0$	D′—K*	$18^h 0^m 22ʹ.778$
	20 6 37.0		14 6 49.0		.976
H	$19^h 19^m 17ʹ.625$	K	$13^h 18^m 48ʹ.230$	K′—H	$17^h 59^m 33ʹ.694$
	19 55 7.500		13 54 32.195		.654
D	$13^h 16^m 59ʹ.0$	K	$13^h 16^m 45ʹ.92$	K′—D′	$0^h 0^m 13ʹ.116$
	13 57 8.0		13 56 54.92		.116

K	K′—D′	K*	K	K′—D′	D′—K*	△K*
$13^h 17^m 8$	$0^h 0^m 13ʹ.106$	$19^h 2^m 1$				+ 2ʹ.274
55.7	.098	5.3	$13.^m 5ʹ.4$	− 13ʹ.111	22ʹ.716	.266
		42.4	13. 42.4	− .101	.867	$.178_2$
		42.5				.178

Іюнь 21. К Е Н И Г С Б Е Р Г Ъ (Ф.) (Тш.).							
Æ	i	P	Ji	Cc	Aa	P	△P
		W		c = + 0ʹ.614	a = + 1.085		
$19^h 22^m 14ʹ.59$	− 0ʹ.004	$19^h 30^m 21ʹ.45$	− 0ʹ.00	+ 0ʹ.61	+ 0ʹ.87	22ʹ.93	$-8^m 8ʹ.34$
26 21.41	− 0.008	34 28.59	− 0.01	+ 0.98	+ 0.10	29.66	.25
31 0.44	− 0.012	39 7.31	− 0.01	+ 0.76	+ 0.42	8.48	.04
44 5.10	− 0.016	52 12.26	+ 0.12	− 6.33	+ 7.32	13.36	$-8^m 8ʹ.213$
		O					
	+ 0ʹ.022	$19^h 51^m 59ʹ.88$	− 0ʹ.17	+ 6ʹ.33	+ 7ʹ.32		
$19^h 54^m 30ʹ.21$	+ 0.014	20 2 38.62	+ 0.01	− 0.62	+ 0.79	38ʹ.80	$-8^m 8ʹ.59$
58 7.58	+ 0.006	6 15.95	+ 0.01	− 0.70	+ 0.53	15.78	.20
20 2 43.81	− 0.002	10 52.91	− 0.00	− 1.01	+ 0.06	51.96	.15
							$-8^m 8ʹ.315$

W	K	K	W	K—W	K	W	K—W	W	K
14^h	13^h	13^h	14^h	23^h	13^h	14^h	23^h	14^h	13^h
$3^m 10ʹ$	$35^m 36ʹ.55$	$39^m 7ʹ.38$	$6^m 40ʹ.8$	$32^m 26ʹ.58$	$43^m 17ʹ.54$	$10^m 50ʹ.9$	$32^m 26ʹ.64$	$14^m 20ʹ$	$46^m 46ʹ.80$
25	51.65	22.15	55.3	.85	36.00	11 9.6	.40	37	47 3.69
41	36 7.57	36.00	7 9.4	.60	48.00	21.2	.80	53	19.57
58	24.65	55.38	28.8	.58	44 2.77	36.1	.67	15 9	35.95
4 15	41.63	40 9.23	42.5	.73	18.46	52.0	.46	22	48.74
31	57.51	22.15	55.5	.65	37.85	12 11.6	.25	35	48 1.48
46	37 12.65	39.69	8 13.0	.69	49.85	23.4	.45	48	14.68
5 0	26.72	53.54	26.7	.84	45 4.62	38.0	.62	16 2	28.71
13	39.74	41 10.15	43.3	.85	18.46	52.0	.46	17	43.57
26	52.71	24.00	57.2	.80	33.23	13 6.7	.53	33	59.72
40	38 6.65	39.69	9 13.0	.69	47.08	20.6	.48	50	49 16.71
	.639			26.715			26.524		.693

P	$19^h 11^m 46ʹ$	W	$13^h 44^m 35ʹ.5$	W′ — P $18^h 32^m 56ʹ.825$
	20 16 6.		14 48 45.0	.865

		33ʹ.334
		33.380
K — W	−	$0^h 27^m 33ʹ.357$
K′ — K	+	6.974
W — W′	−	11.501
K′ — W′	−	$0^h 27^m 37ʹ.884$
W′ — P	+	18 32 56.841
K* — K′	−	18 0 9.766
K* — P	+	$0^h 5^m 9ʹ.191$
△K* — △P	+	0 8 10.356
λ	+	$0^h 13^m 19ʹ.547$

W	P	△P
	$19^h 10^m 3$	$-8^m 8ʹ.003$
$14^h 10^m 0$	37.2	.178
	50.6	.264

Г Р О Д Н О (Т.) (Жл.) 1865

i	K*	Ji	Cc	Aa	K*	△K*	№
	O		c = + 0.091	a = + 2.131			
− 0.174	$16^h35^m15.91$	− 0.31	− 0.12	− 0.17	15.30	+ 4.29	155
− 0.187	41 5.35	− 0.12	− 0.06	+ 1.59	6.75	.13	156
− 0.200	45 20.78	− 0.21	− 0.07	+ 0.99	21.48	.29	158
− 0.213	57 52.58	+ 2.07	+ 0.85	+ 17.90	73.40	+ 4.240	14_p
	W						
− 0.450	$16^h57^m51.97$	+ 4.38	− 0.85	− 17.90			14_p
	—						165
	—						166
							167
	W			a = + 1.991			
− 0.028	$17^h49^m56.04$	− 0.03	+ 0.07	+ 1.03	57.11	+ 4.41	171
− 0.022	53 27.05	− 0.03	+ 0.10	+ 0.12	27.24	.17	172
− 0.016	18 0 48.52	− 0.01	+ 0.06	+ 1.42	50.00	.30	177
− 0.010	16 17.75	− 0.14	+ 1.11	− 18.27	0.45	+ 4.297	31_p
							31_p
							184
							187
							188

W	K	K	W	K—W	K	W	K—W	W	K
11^h	10^h	10^h	11^h	23^h	10^h	11^h	23^h	11^h	11^h
18^m30^s	$50^m58.15$	$54^m45.23$	$22^m17.35$	$32^m27.88$	$58^m28.62$	26^m 0.6	$32^m28.02$	—	—
45.	51 13.15	55 0.92	33.0	27.92	45.23	17.4	27.83	29^m33^s	2^m 1.38
58.5	26.77	14.77	46.7	28.07	59 0.46	32.65	27.81	47.	15.23
19 14.5	42.83	30.92	23 3.05	27.87	14.77	46.6	28.17	30 1.	29.08
29.	57.23	44.31	16.5	27.81	27.69	59.6	28.09	15.5	43.85
46.5	52 14.86	58.62	30.5	28.12	44.77	27 16.85	27.92	29.5	57.69
20 0.	28.15	56 14.77	46.8	27.97	60 0.46	32.75	27.71	45.	3 13.29
16.	44.31	28.62	24 0.55	28.07	13.85	46.0	27.85	31 1.5	29.95
29.5	57.92	41.54	13.65	27.89	27.69	59.9	27.79	—	—
45.0	53 13.29	57.23	29.2	28.03	44.77	28 16.75	28.02	30.5	59.08
21 0.5	29.08	57 13.38	45.5	27.88	57.69	29.6	28.09	45.	4 13.38
	28.294			27.955			27.936		28.326

H 16^h36^m 7. D $10^h32^m25.$ D′—H 17^h56^m 3.612
17 25 10 11 21 20 .648
18 32 39 12 28 38 .704

K* $16^h32^m15.$ D $10^h29^m10.$ D′—K* $17^h56^m40.078$
17 22 8 11 18 55 .251
18 27 53 12 24 29.5 .523

H $16^h41^m26.37$ K $10^h37^m31.15$ K′—H $17^h55^m51.230$
17 37 45.00 11 33 40.617 .293
18 41 9.00 12 36 54.274 .336

D $10^h34^m37.625$ K $10^h34^m25.267$ K′—D′ — 0^h $0^m12.390$
11 32 30.56 11 32 18.21 .383
12 32 34.5 12 32 22.15 .383

K	K′—D′	K*	K	K′—D′	D′—K*	△K*
10^h36^m0	$-0^h0^m12.388$	17^h17^m7	11^h14^m3	− 12.380	40.235	+ 4.268
11 33.0	.374					
12 34.6	.379					

Іюнь 22. К Е Н И Г С Б Е Р Г Ъ (Тш.) (Ф.)

Ж	i	P	Ji	Cc	Aa	P	△P
		O		c = + 0.966	a = + 1.103		
$16^h35^m19.59$	− 0.039	$16^h43^m29.51$	− 0.07	− 1.74	− 0.05	27.64	$-8^m8.05$
41 10.89	− 0.040	49 19.02	− 0.02	− 0.97	+ 0.84	18.86	7.97
45 25.78	− 0.040	53 34.28	− 0.04	− 1.11	+ 0.53	33.65	.87
58 17.64	− 0.041	17 6 3.84	+ 0.41	+ 12.42	+ 9.07	25.74	− 8 7.965
		W					
	− 0.012	17^h $6^m28.97$	+ 0.12	− 12.42	+ 9.07		
$17^h10^m23.67$	− 0.007	18 30.19	− 0.01	+ 1.21	+ 0.42	31.81	$-8^m8.13$
13 25.49	− 0.001	21 32.11	− 0.00	+ 1.50	+ 0.14	33.75	.26
17 33.75	+ 0.004	25 40.25	+ 0.00	+ 0.98	+ 0.80	42.03	.28
							− 8 8.227
		W		c = + 0.548	a = + 0.659		
17^h50^m 1.52	+ 0.016	17^h58^m 7.99	+ 0.01	+ 0.61	+ 0.35	8.96	$-8^m7.44$
53 31.41	+ 0.017	18 1 37.76	+ 0.03	+ 0.88	+ 0.06	38.73	.32
18 0 54.30	+ 0.018	9 1.15	+ 0.01	+ 0.55	+ 0.48	2.19	.89
16 4.75	+ 0.019	24 8.82	+ 0.28	+ 9.25	− 5.88	12.47	− 8 7.550
		O					
	+ 0.019	$18^h24^m27.32$	+ 0.28	− 9.25	− 5.88		
18^h31^m 8.85	+ 0.015	39 16.52	+ 0.01	− 0.57	+ 0.43	16.39	$-8^m7.54$
36 49.85	+ 0.010	44 58.64	+ 0.01	− 0.89	+ 0.05	57.81	.96
40 41.23	+ 0.005	48 49.64	+ 0.00	− 0.61	+ 0.35	49.38	8.15
							− 8 7.885

W	K	K	W	K—W	K	W	K—W	W	K
12^h	12^h	12^h	12^h	23^h	12^h	12^h	23^h	12^h	12^h
$35^m59.$	$7^m27.23$	$10^m58.62$	$38^m30.5$	$32^m28.12$	$11^m44.31$	$42^m16.4$	$32^m27.91$	$45^m48.$	$18^m16.52$
36 14.5	42.88	11 14.77	46.6	28.17	58.62	30.55	28.07	46 3.	31.38
29.5	57.92	28.62	39 0.55	28.07	15 14.31	46.45	27.86	16.5	44.77
45.	8 13.38	44.77	16.9	27.87	27.23	59.0	28.23	31.5	19 0.00
37 1.	29.54	57.69	29.6	28.09	44.77	43 16.7	28.07	44.5	12.92
15.5	43.85	12 15.23	47.5	27.73	16 0.00	31.95	28.05	47 0.5	29.08
30.5	59.08	32.31	40 4.4	27.91	14.77	46.65	28.12	16.	44.31
45.	9 13.38	48.00	20.0	28.00	26.77	58.55	28.22	30.	58.43
38 1.5	30.00	13 1.85	33.95	27.90	41.08	44 13.0	28.08	46.	22 14.54
14.5	42.92	15.23	47.3	27.93	57.23	29.2	28.03	48 0.5	29.08
30.	58.48	27.23	59.35	27.88	17 14.77	46.8	27.97	15.	43.38
	28.424			27.970			28.055		28.446

P $16^h37^m28.$ W 11^h $6^m48.$ W′—P $18^h29^m11.260$
17 50 56. 12 20 4. .296
18 27 38. 12 56 40. .309

K — W — $0^h27^m31.351$
K′ — K — 7.513
W — W′ + 2.990
K′ — W′ — $0^h27^m36.374$
W′ — P + 18 29 11.278
K* — K′ — 17 56 27.855
K* — P + 0^h 5^m 7.049
△K* — △P + 0 8 12.329
λ + $0^h13^m19.378$

W	P	△P
	17^h 5^m3	$-8^m8.096$
11^h41^m8	17 12.5	8.061
	18 23.6	7.717

Г Р О Д Н О (Т.) (Жл.). 1865

i	K*	Ji	Cc	Aa	K*	△K*	№
	O		c = + 0.021	a = + 2.087			
—	—	—	—	—	—	—	189
—	—	—	—	—	—	—	190
— 0.111	$18^h 54^m 13.24$	— 0.11	— 0.02	+ 1.08	14.19	+ 4.505	191
— 0.114	19 2 9.06	+ 0.65	+ 0.16	+ 11.28	21.15		16_p
	W						
— 0.147	$19^h 2^m 9.20$	+ 0.84	— 0.16	+ 11.28			16_p
— 0.123	10 22.38	— 0.11	+ 0.02	+ 1.20	23.49	+ 4.45	192
— 0.099	13 57.84	— 0.16	+ 0.03	+ 0.03	57.74	.52	193
— 0.075	18 38.65	— 0.05	+ 0.02	+ 1.62	40.24	.49	194
						+ 4.490	
	W		c = + 0.010	a = + 2.155			
— 0.075	$19^h 22^m 8.60$	— 0.05	+ 0.01	+ 1.70	10.26	+ 4.36	195
— 0.051	26 16.73	— 0.08	+ 0.02	+ 0.13	16.80	.62	196
— 0.026	30 55.09	— 0.03	+ 0.01	+ 0.78	55.86	.60	197
— 0.002	43 45.78	+ 0.01	— 0.11	+ 14.84	60.52	+ 4.528	17_p
	O						
+ 0.037	$19^h 43^m 45.86$	— 0.28	+ 0.11	+ 14.84			17_p
+ 0.013	54 24.18	+ 0.01	— 0.01	+ 1.55	25.73	+ 4.51	201
— 0.010	58 1.99	— 0.01	— 0.01	+ 1.01	2.98	.63	202
— 0.034	20 2 39.19	— 0.05	— 0.02	+ 0.05	39.17	.67	203
						+ 4.603	

W	K	K	W	K—W	K	W	K—W	W	K
13^h	12^h	12^h	13^h	23^h	13^h	13^h	23^h	13^h	13^h
$21^m 29.$	$53^m 57.65$	$57^m 31.85$	25^m 3.9	$32^m 27.95$	$0^m 57.69$	$28^m 29.65$	$32^m 28.04$	$31^m 47.$	4 15.32
45.5	54 13.85	45.23	17.2	28.03	1 10.62	42.5	28.12	32 1.5	30.00
59.5	27.92	58 0.00	32.15	27.85	24.92	56.75	28.17	16.	44.31
22 15.	43.38	12.46	44.5	27.96	37.38	29 9.5	27.88	30.	58.38
30.5	59.03	25.38	57.4	27.98	50.31	22.4	27.91	45.5	5 13.85
46.	55 14.59	37.85	26 9.9	27.95	2 3.23	35.1	28.13	59.	27.23
59.5	27.78	51.23	23.35	27.88	16.62	48.6	28.02	33 14.	42.46
23 16.5	44.77	59 6.46	38.5	27.96	31.38	30 3.45	27.93	31.5	6 0.00
30.	58.48	19.85	51.75	28.10	44.77	16.8	27.97	46.5	15.00
45.5	56 13.85	32.31	27 4.45	27.86	3 0.00	32.0	28.00	34 1.0	29.54
24 1.	29.54	45.23	17.15	28.08	12.46	44.5	27.96	15.0	43.38
	28.440			27.964			28.012		28.406

H	$18^h 32^m 39.0$	D	$12^h 28^m 38.0$	D′ — H	$17^h 55^m 53.847$
	19 27 28.0		13 23 18		.828
	20 7 17.0		14 3 0.5		.851
K*	$18^h 27^m 53.0$	D	$12^h 24^m 29.5$	D′ — K*	$17^h 56^m 30.667$
	19 22 28.5		13 18 56.25		.861
	20 10 55.0		14 7 15.00		31.048
H	$18^h 41^m 9.0$	K	$12^h 36^m 54.274$	K′ — H	$17^h 55^m 41.480$
	19 32 49.25		13 28 26.077		.498
	20 2 3.562		13 57 35.597		.495
D	$12^h 32^m 34.5$	K	$12^h 32^m 22.15$	K′ — D′	$-0^h 0^m 12.384$
	13 25 44.5		13 25 32.19		.344
	14 0 8.25		13 59 55.96		.324

K	K′—D′	K*	K	K′—D′	D′	K*	△K*
	$-0^h 0^m$	$19^h 4^m 0$	$13^h 0^m 3$	— 12.355	30.795		+ 4.497
$12^h 34^m 6$	12.374	4.3					.497
13 27.0	.338	42.4					.565
13 58.8	.338	49.7	13 45.9	— 12.338	30.966		.578

ю н ь 22. К Е Н И Г С Б Е Р Г Ъ (Тш.) (Ф.).

Æ	i	P	Ji	Cc	Aa	P	△P
		O		c = + 0.746	a = + 0.923		
$18^h 44^m 45.77$	— 0.029	$18^h 52^m 54.44$	— 0.04	— 1.13	+ 0.15	53.42	$-8^m 7.65$
50 32.55	— 0.023	58 40.37	— 0.02	— 0.75	+ 0.73	40.33	7.78
54 18.69	— 0.018	19 2 27.07	— 0.02	— 0.83	+ 0.49	26.71	8.01
19 2 25.65	— 0.012	10 22.99	+ 0.07	+ 5.84	+ 4.89	33.79	$-8^m 7.815$
		W					
	— 0.042	$19^h 10^m 34.51$	+ 0.24	— 5.84	+ 4.89		
$19^h 10^m 27.95$	— 0.030	18 38.44	— 0.03	+ 0.80	—		
14 2.26	— 0.018	22 9.50	— 0.03	+ 1.24	+ 0.04	10.75	$-8^m 8.49$
18 44.73	— 0.007	26 51.69	— 0.00	+ 0.75	+ 0.72	53.15	8.42
							$-8^m 8.455$
		W		c = + 0.447	a = + 1.073		
$19^h 22^m 14.62$	+ 0.005	$19^h 30^m 21.39$	+ 0.00	+ 0.45	+ 0.87	22.71	$-8^m 8.09$
26 21.43	+ 0.014	34 28.87	+ 0.02	+ 0.72	+ 0.10	29.71	8.28
31 0.46	+ 0.023	39 7.44	+ 0.03	+ 0.56	+ 0.41	8.44	7.98
44 5.09	+ 0.032	52 10.81	— 0.25	— 4.61	+ 7.24	13.19	$-8^m 8.118$
		O					
	— 0.023	$19^h 52^m 1.16$	+ 0.18	+ 4.61	+ 7.24		
$19^h 54^m 30.24$	— 0.023	20 2 38.13	— 0.01	— 0.45	+ 0.78	38.45	$-8^m 8.21$
58 7.61	— 0.022	6 15.64	— 0.02	— 0.51	+ 0.52	15.62	8.01
20 2 43.84	— 0.022	10 52.55	— 0.03	— 0.72	+ 0.06	51.85	8.01
							$-8^m 8.078$

W	K	K	W	K—W	K	W	K—W	W	K
14^h	13^h	13^h	14^h	23^h	13^h	14^h	23^h	14^h	13^h
$6^m 62.$	$39^m 30.46$	$42^m 48.92$	$10^m 20.9$	$32^m 28.02$	$46^m 30.46$	14^m 2.4	$32^m 28.06$	$17^m 26.$	$49^m 54.46$
7 15.	43.38	43 1.85	33.7	28.15	45.69	17.6	28.09	40.	50 8.54
30.5	59.03	15.23	47.4	27.83	47 0.00	31.85	28.15	56.5	24.92
45.5	40 13.85	28.62	11 0.6	28.02	13.38	45.35	28.03	18 11.	39.46
59.	27.23	43.38	15.26	28.13	27.69	59.55	28.14	25.5	54.00
8 14.	42.46	44 0.00	32.0	28.00	42.00	15 13.9	28.10	39.5	51 7.85
29.5	57.92	15.23	47.0	28.23	55.38	27.4	27.98	56.5	25.02
46.	41 14.31	30.46	12 2.4	28.06	48 8.77	40.6	28.17	19 12.	40.62
9 1.5	29.91	43.38	15.5	27.88	27.69	59.5	28.19	25.	53.45
15.	43.38	57.23	29.0	28.23	43.38	16 15.45	27.93	41.	52 9.55
31.	59.54	45 11.54	43.55	27.99	57.69	29.6	28.09	55.5	24.00
	28.406			28.049			28.085		28.488

P	$18^h 27^m 38.0$	W	$12^h 56^m 40.0$	W′—P	$18^h 29^m 1.452$
	19 10 28.0		13 39 23.0		.470
	20 18 14.0		14 46 58.0		.572

	31.577			31.553
	32.012			31.933
$-0^h 27^m 31.794$	K — W		$-0^h 27^m 31.743$
+ 0.059	K′ — K		+ 7.542
— 4.582	W — W′		— 12.064
$-0^h 27^m 36.317$	K′ — W′		$-0^h 27^m 36.265$
+ 18 29 1.465	W′ — P		+ 1.521
— 17 56 18.440	K* — K′		— 18.628
$+0^h 5^m 6.707$	K* — P		$+0^h 5^m 6.628$
+ 8 12.642	△K* — △P		+ 8 12.682
$+0^h 13^m 19.349$	λ		$+0^h 13^m 19.310$

W	P	△P
$13^h 27^m 9$	$18^h 58^m 9$	$-8^m 8.145$
	19 11.3	.135
14 13.4	19 44.6	.103
	19 50.6	.098

1865.

КЕНИГСБЕРГЪ — БОБРУЙСКЪ.

Наблюдатели: *Форшъ.* *Тишлеръ.* *Тилле.* *Жилинскій.*

В О В Р У Й С К Ъ (Жл.) (Т.). 1865

i	K*	Ji	Cc	Aa	K*	△ K*	№
	O		c = + 0.004	a = − 0.357			
+ 0.195	$18^h 46^m 21.34$	+ 0.29	− 0.00	− 0.04	21.59	$-1^m 35.73$	189
+ 0.173	52 8.70	+ 0.11	− 0.00	− 0.27	8.53	.79	190
+ 0.150	55 54.64	+ 0.15	− 0.00	− 0.18	54.60	.74	191
+ 0.128	19 4 4.72	− 0.72	+ 0.03	− 1.95	2.08	$-1^m 35.755$	16_p
	W						
+ 0.168	$19^h 4^m 5.00$	− 0.94	− 0.03	− 1.95			16_p
+ 0.167	12 4.27	+ 0.15	+ 0.00	− 0.20	4.22	$-1^m 36.07$	192
+ 0.166	15 38.07	+ 0.27	+ 0.00	− 0.00	38.35	35.93	193
+ 0.165	20 20.78	+ 0.10	+ 0.00	− 0.27	20.61	.64	194
						$-1^m 35.882$	
	W		c = − 0.058	a = − 0.318			
+ 0.160	$19^h 23^m 50.82$	+ 0.10	− 0.06	− 0.25	50.61	$-1^m 35.74$	195
+ 0.179	27 56.94	+ 0.29	− 0.09	− 0.01	57.12	.49	196
+ 0.199	32 36.21	+ 0.24	− 0.07	− 0.11	36.27	.58	197
+ 0.218	45 43.84	− 1.66	+ 0.60	− 2.21	40.57	$-1^m 35.605$	17_p
	O						
+ 0.232	$19^h 45^m 45.16$	− 1.77	− 0.60	− 2.21			17_p
+ 0.214	56 6.03	+ 0.15	+ 0.06	− 0.22	6.01	$-1^m 35.48$	201
+ 0.196	59 43.04	+ 0.21	+ 0.07	− 0.14	43.17	.28	202
+ 0.178	20 4 19.13	+ 0.29	+ 0.10	− 0.00	19.52	.38	203
						$-1^m 35.382$	

W	K	K	W	K−W	K	W	K−W	W	K
12^h	11^h	11^h	12^h	23^h	12^h	12^h	23^h	12^h	12^h
0^m 0	$55^m 36.18$	$59^m 47.08$	$4^m 10.8$	$55^m 36.28$	$3^m 58.15$	$8^m 21.9$	$55^m 36.25$	—	—
14	50.63	60 0.00	23.8	.20	4 12.92	36.6	.32	$12^m 15$	$7^m 51.14$
28	56 4.15	15.69	39.6	.09	27.69	51.5	.19	28	8 4.06
44	20.31	33.23	57.1	.13	41.54	9 5.3	.24	41	17.26
1 1	37.11	49.85	5 13.5	.35	5 0.00	23.8	.20	55	31.34
19	55.38	61 3.69	27.4	.29	16.62	40.2	.42	13 8	44.26
37	57 13.11	20.31	44.3	.01	31.38	55.2	.18	22	58.20
53	29.35	36.00	59.7	.30	46.15	10 9.7	.45	35	9 11.26
2 10	46.20	48.92	6 12.3	.62	6 0.92	24.3	.62	49	25.20
24	58 0.09	62 7.38	31.0	.38	18.46	42.2	.26	14 5	41.26
40	15.97	22.15	46.1	.05	35.08	58.4	.68	20	56.31
	.225			36.245			36.346		.229

H	$18^h 46^m 15.5$	D	$11^h 28^m 6.25$	D′ − H	$16^h 41^m 45.510$
	19 37 4.00		12 18 46.00		45.083
	20 17 16.00		58 51.00		44.667
K*	$18^h 41^m 2.0$	D	$11^h 22^m 57.5$	D′ − K*	$16^h 41^m 49.415$
	20 12 28.0		12 54 8.5		.394
H	$18^h 53^m 43.5$	K	$11^h 35^m 38.825$	K′ − H	$16^h 41^m 51.324$
	19 43 40.5		12 25 27.575		.257
	20 31 10.125		13 12 49.385		.223
D	$11^h 32^m 13.75$	K	$11^h 32^m 19.615$	K′ − D′ + 0^h 0^m	5.881
	12 20 47.875		12 20 54.115		6.257
	13 10 11.250		13 10 17.885		6.653

K	K′ − D′	K*	K	K′ − D′	D′ − K*	△ K*
	+ $0^h 0^m$	$19^h 3^m 7$				$-1^m 35.818$
$11^h 34^m 0$	5.879	21.1	$12^h 3^m 0$	6.097	49.406	.678
12 23.2	6.249	44.1				.493
13 11.6	6.656	58.8	12 40.6	6.395	49.397	.375

...ОЛЬ 11 К Е Н И Г С Б Е Р Г Ъ (Ф.) (Тш.).

Æ	i	P	Ji	Cc	Aa	P	△P
		W		c = + 0.753	a = + 0.903		
$18^h 44^m 45.86$	− 0.062	$18^h 53^m 3.04$	− 0.09	+ 1.14	+ 0.14	4.23	$-8^m 18.37$
50 32.74	—	—	—	—	—	—	—
54 18.86	− 0.054	19 2 35.97	− 0.05	+ 0.84	+ 0.48	37.24	18.38
19 2 26.26	− 0.050	10 45.48	+ 0.29	− 5.89	+ 4.81	44.68	$-8^m 18.380$
		O					
	+ 0.078	$19^h 10^m 34.43$	− 0.45	+ 5.89	+ 4.81		
$19^h 10^m 28.15$	+ 0.059	18 46.80	+ 0.05	− 0.81	+ 0.54	46.58	$-8^m 18.43$
14 2.42	+ 0.040	22 21.96	+ 0.07	− 1.25	+ 0.04	20.81	.39
18 44.97	+ 0.021	27 3.46	+ 0.01	− 0.75	+ 0.71	3.43	.45
							$-8^m 18.427$
		O		c = + 0.802	a = + 0.996		
$19^h 22^m 14.87$	− 0.003	$19^h 30^m 33.60$	− 0.00	− 0.80	+ 0.80	33.60	$-8^m 18.73$
26 21.63	− 0.009	34 41.07	− 0.01	− 1.29	+ 0.09	39.85	.22
31 0.68	− 0.015	39 19.71	− 0.02	− 1.00	+ 0.38	19.07	.39
44 5.08	− 0.020	52 8.38	+ 0.16	+ 8.27	+ 6.73	23.55	$-8^m 18.448$
		W					
	− 0.050	$19^h 52^m 24.70$	+ 0.39	− 8.27	+ 6.73		
$19^h 54^m 30.53$	− 0.043	20 2 47.57	− 0.03	+ 0.81	+ 0.73	49.08	$-8^m 18.55$
58 7.89	− 0.036	6 25.09	− 0.04	+ 0.92	+ 0.49	26.46	.56
20 2 44.14	− 0.029	11 1.18	− 0.05	+ 1.32	+ 0.05	2.51	.37
							$-8^m 18.495$

W	K	K	W	K−W	K	W	K−W	W	K
12^h	12^h	12^h	12^h	23^h	12^h	12^h	23^h	12^h	12^h
38^m 0	$33^m 36.37$	$37^m 12.00$	$41^m 35.7$	$55^m 36.30$	$41^m 25.85$	$45^m 49.6$	$55^m 36.25$	$49^m 30$	45^m 6.37
14	50.40	25.85	49.6	36.25	40.62	46 4.3	.32	46	22.25
29	34 5.35	42.46	42 6.5	35.96	54.46	18.2	.26	59	35.17
43	19.34	56.31	19.5	36.81	42 8.31	32.0	.31	50 17	53.40
58	34.25	38 12.00	35.2	.80	24.92	48.7	.22	31	46 7.38
39 12	48.19	27.69	51.4	.29	42.46	47 6.2	.26	44	20.26
26	35 2.40	46.15	43 9.6	.55	43 0.92	24.2	.72	58	34.25
42	18.37	39 0.92	24.0	.92	15.69	39.1	.59	51 15	51.14
59	35.17	18.46	42.1	.36	32.31	56.0	36.31	29	47 5.40
40 14	50.22	35.08	58.6	.48	46.15	48 10.2	35.95	45	21.28
30	36 6.46	49.85	44 13.4	.45	44 3.69	27.7	35.99	—	—
	.320			36.470			36.289		.290

P	$18^h 40^m 58.$	W	$11^h 55^m 30.5$	W′−P	$17^h 14^m 31.762$
	19 5 47		12 20 15.5		.828
	46 18		13 0 40.0		.966

	23.773		23.695
	23.705		23.620
− 0^h 4^m23.739	K − W	− 0^h 4^m23.658
+ 0.500	K′ − K	+ 6.667
− 1.222	W − W′	− 7.389
− 0^h 4^m24.461	K′ − W′	− 0^h 4^m24.380
+ 17 14 31.794	W′ − P	+ 31.912
− 16 41 55.503	K* − K′	− 55.792
+ $0^h 28^m$11.830	K* − P	+ 11.740
+ 6 42.695	△K* − △P	+ 43.079
+ $0^h 34^m$54.525	λ	+ $0^h 34^m$54.819

W	P	△P
12^h 7^m4	$18^h 52^m$9	$-8^m 18.373$
	19 10.3	.403
12 45.0	30.6	.454
	50.8	.471

БОБРУЙСКЪ (Т.) (Жл.). 186

i	K*	Ji	Cc	Aa	K*	△K*	№
	O		c = − 0.050	a = − 0.208			
− 0.160	$20^h 25^m 31.68$	− 0.17	+ 0.06	− 0.09	31.47	$-1^m 35.24$	208
− 0.189	30 7.65	− 0.34	+ 0.09	+ 0.02	7.42	.07	210
− 0.218	35 0.85	− 0.18	+ 0.05	− 0.13	0.59	.12	216
− 0.247	48 3.90	+ 1.99	− 0.54	− 1.51	3.83	− 1 35.145	19_p
	W						
− 0.278	$20^h 48^m$ 2.56	+ 2.24	+ 0.54	− 1.51			19_p
− 0.244	57 45.21	− 0.47	− 0.10	+ 0.04	44.68	− 1 35.01	222
− 0.210	21 5 25.21	− 0.15	− 0.05	− 0.14	24.86	34.91	227
− 0.176	8 50.24	− 0.18	− 0.06	− 0.09	49.90	34.95	228
						− 1 34.957	
	W		c = − 0.082	a = − 0.197			
+ 0.095	$21^h 48^m$ 6.54	+ 0.10	− 0.09	− 0.09	6.45	− 1 34.65	236
+ 0.114	51 59.50	+ 0.09	− 0.08	− 0.13	59.37	.67	237
+ 0.133	58 32.25	+ 0.22	− 0.13	− 0.00	32.33	.51	239
+ 0.152	22 10 56.80	− 1.28	+ 0.92	− 1.49	54.95	− 1 34.612	22_p
	O						
+ 0.107	$22^h 10^m 58.27$	− 0.90	− 0.92	− 1.49			
+ 0.085	21 22.80	+ 0.05	+ 0.08	− 0.15	22.78	− 1 34.57	22_p
+ 0.063	25 29.34	+ 0.07	+ 0.09	− 0.08	29.42	.57	245
+ 0.041	33 27.99	+ 0.06	+ 0.13	− 0.01	28.17	.41	246
						− 1 34.522	248

W	K	K	W	K − W	K	W	K − W	W	K
13^h	13^h	13^h	13^h	23^h	13^h	13^h	23^h	13^h	13^h
$43^m 15.$	$38^m 51.69$	$42^m 45.69$	47^m 9.6	$55^m 36.09$	$46^m 30.92$	$50^m 54.7$	$55^m 36.22$	$54^m 17.$	$49^m 53.54$
29.5	39 5.54	43 0.92	24.85	36.07	44.77	51 8.6	36.17	31.	50 7.38
46.5	23.08	16.15	40.1	36.05	58.62	22.6	36.02	44.5	21.00
44 0.5	36.92	30.46	54.45	36.01	47 14.31	38.35	35.96	—	—
15.5	52.02	44.77	48 8.65	36.12	30.92	54.9	36.02	—	—
31.	40 7.48	44 0.92	24.95	35.97	45.23	52 9.05	36.18	55 31.5	51 7.89
47.	23.54	15.69	—	—	48 0.92	25.0	35.92	45.	21.60
45 1.	37.38	30.92	55.0	35.92	15.23	39.1	36.13	56 1.	37.62
14.5	51.09	44.77	49 8.6	36.17	30.92	54.55	36.37	15.5	52.02
29.	41 5.54	45 0.92	24.9	36.02	44.31	53 8.25	36.06	29.5	52 6.00
46.5	23.08	14.77	38.6	36.17	49 0.46	24.55	35.91	45.5	22.15
	36.486			36.059			36.087		36.522

H	$20^h 26^m$ 7.	D	$13^h 7^m 40.5$	D′—H	$16^h 41^m 24.904$
	21 17 46.		13 59 10.5		24.364
	21 43 50.		14 25 10.0		24.134
	22 41 43.		15 22 53.0		23.616
K*	$20^h 24^m 36.$	D	$13^h 6^m 14.5$	D′—K*	$16^h 41^m 29.669$
	21 15 55.		13 57 25.0		.576
	21 38 52.		14 20 18.25		.585
	22 38 0.		15 19 16.5		.523
H	$20^h 31^m 10.125$	K	$13^h 12^m 49.385$	K′—H	$16^h 41^m 31.510$
	21 23 37.375		14 5 7.962		.430
	21 51 42.937		14 32 9.057		.402
	22 46 14.500		15 27 31.383		.261
D	$13^h 10^m 11.250$	K	$13^h 10^m 17.385$	K′—D′	$0^h 0^m$ 6.653
	14 1 11.833		14 1 18.927		7.113
	14 28 5.500		14 28 12.770		7.290
	15 24 23.813		15 24 31.537		7.745

K	K′ — D′	K*	K	K′—D′	D′—K*	△K*
$13^h 11.^m 5$	+ 6.656	$20^h 47.^m 1$				$-1^m 35.051$
14 3.2	7.115	21 22.0	$14^h 3^m 6$	+ 7.118	29.578	34.847
14 30.2	7.314	22 9.8				34.567
15 26.0	7.715					

Іюль 11. КЕНИГСБЕРГЪ (Тш.) (Ф.).

Æ	i	P	Ji	Cc	Aa	P	△P
		W		c = + 0.819	a = + 1.217		
$20^h 23^m 56.23$	− 0.022	$20^h 32^m 13.06$	− 0.02	+ 0.94	+ 0.59	14.57	$-8^m 18.34$
28 32.34	− 0.015	36 48.99	− 0.03	+ 1.48	− 0.06	50.38	.03
33 25.46	− 0.008	41 42.03	− 0.01	+ 0.85	+ 0.80	43.67	.20
46 28.78	− 0.001	54 47.43	+ 0.01	− 8.89	+ 8.60	47.15	− 8 18.192
		O					
	− 0.063	$20^h 54^m 29.14$	+ 0.52	+ 8.89	+ 8.60		
$20^h 56^m$ 9.67	− 0.070	21 4 30.01	− 0.13	− 1.58	− 0.17	28.12	$-8^m 18.45$
21 3 49.95	− 0.076	12 8.66	− 0.05	− 0.83	+ 0.87	8.65	.70
7 14.95	− 0.083	15 33.87	− 0.09	− 0.94	+ 0.59	33.44	.49
							− 8 18.547
$21^h 46^m 31.80$							
50 24.70							
56 57.82							
22 9 20.38							
$22^h 19^m 48.21$							
23 54.85							
31 53.76							

W	K	K	W	K − W	K	W	K − W	W	K
15^h	15^h	15^h	15^h	23^h	15^h	15^h	23^h	15^h	15^h
$6^m 46.$	$2^m 22.62$	6^m 1.85	$10^m 25.6$	$55^m 36.25$	10^m 0.00	$14^m 23.95$	$55^m 36.05$	$17^m 44.$	$13^m 20.54$
7 0.5	36.92	15.69	39.5	.19	14.77	38.6	.17	18 0.5	37.15
15.5	52.15	30.00	53.75	.25	28.62	52.5	.12	15.5	52.15
31.5	3 7.94	45.23	11 9.0	.23	44.31	15 8.25	.06	31.5	14 8.17
46.	22.38	7 2.31	26.0	.31	11 0.00	23.85	.15	45.	21.69
8 0.5	36.92	15.23	39.1	.13	15.23	39.05	.18	59.	35.53
16.	52.62	30.46	54.45	.01	28.62	52.5	.12	19 16.	52.62
30.	4 6.69	45.23	12 8.95	.28	44.77	16 8.5	.27	31.5	15 8.08
44.5	21.23	8 1.85	25.65	.20	12 0.92	24.65	.27	44.	20.77
59.5	36.00	18.00	41.85	.15	14.77	38.5	.27	59.5	36.00
9 16.	52.62	30.46	54.15	.31	30.92	54.6	.32	$20^m 16.$	52.62
	36.554			36.210			36.180		36.621

P	$20^h 18^m 26.$	W	$13^h 32^m 42.75$	W′ — P	$17^h 14^m 12.267$
	21 20 47.		14 34 53.5		.232
	21 42 11.5		14 56 14.5		.239
	22 13 10.		15 27 8.0		.314

K — W	−	$0^h 4^m 23.683$
K′ — K	+	0.593
W — W′	−	1.315
K′ — W′	−	$0^h 4^m 24.405$
W′ — P	+	17 14 12.247
K* — K′	−	16 41 36.696
K* — P	+	$0^h 28^m 11.146$
△K* — △P	+	0 6 43.522
λ	+	$0^h 34^m 54.668$

W	P	△P
$14^h 8^m.0$	$20^h 53^m.8$	$-8^m 18.369$

Б О Б Р У Й С К Ъ (Т.) (Жл.). 1865

i	K*	Ji	Cc	Aa	K*	△K*	№
	O		c = − 0:090	a = − 0:376			
—	—	—	—	—	—		189
− 0:356	18ʰ 50ᵐ 55:58	− 0:22	+ 0:09	—	—		190
− 0.373	55 32.82	− 0.37	+ 0.10	− 0:19	32:36	− 1ᵐ 13:50	191
− 0.390	19 3 40.44	+ 2.19	− 0.70	− 2.05	39.87		16ₚ
	W						
− 0:410	19ʰ 3ᵐ 38:92	+ 2:30	+ 0:70	− 2:05			16ₚ
—	—	—	—	—	—		192
− 0.365	19 15 16.59	− 0.61	− 0.15	− 0.00	15:83	− 1ᵐ 13:41	193
− 0.343	19 58.98	− 0.22	− 0.09	− 0.29	58.38	.39	194
						− 1ᵐ 13:402	
	W		c = − 0:060	a = − 0:280			
− 0:318	19ʰ 23ᵐ 28:88	− 0:20	− 0:06	− 0:22	28:40	− 1ᵐ 13:52	195
− 0.292	27 35.52	− 0.47	− 0.10	− 0.01	34.93	.30	196
− 0.266	32 14.48	− 0.32	− 0.07	− 0.10	13.98	.29	197
− 0.240	45 17.98	+ 1.83	+ 0.62	− 1.94	18.49	− 1ᵐ 13:372	17ₚ
	O						
− 0:258	19ʰ 45ᵐ 19:10	+ 1:96	− 0:62	− 1:94			17ₚ
− 0.297	55 44.32	− 0.21	+ 0.06	− 0.20	43:97	− 1ᵐ 13:42	201
− 0.337	59 21.60	− 0.35	+ 0.07	− 0.13	21.18	.27	202
− 0.376	20 3 57.90	− 0.62	+ 0.10	− 0.00	57.37	.21	203
						− 1ᵐ 13:302	

W	K	K	W	K—W	K	W	K—W	W	K
11ʰ	11ʰ	11ʰ	11ʰ	23ʰ	11ʰ	11ʰ	23ʰ	12ʰ	11ʰ
49ᵐ 14:	44ᵐ 52:15	48ᵐ 58:62	53ᵐ 21:0	55ᵐ 37:62	54ᵐ 37:85	59ᵐ 0:5	55ᵐ 37:35	2ᵐ 45:	58ᵐ 22:94
29.5	45 7.38	49 14.77	37.2	.57	54.46	17.0	.46	3 0.	37.85
45.	23.08	33.23	55.65	.58	55 10.62	33.05	.57	15.5	53.45
50 0.	37.85	45.69	54 8.25	.44	26.77	49.0	.77	31.5	59 9.46
15.5	53.45	50 2.77	25.1	.67	42.92	60 5.35	.57	44.5	22.48
30.5	46 8.31	15.69	38.0	.69	56 0.92	23.5	.42	59.	36.92
44.	21.92	32.77	55.1	.67	15.23	37.6	.63	4 14.	52.15
51 0.	37.98	50.77	55 13.25	.52	29.08	51.5	.58	31.5	60 9.65
16.	54.00	51 7.85	30.1	.75	45.69	61 8.0	.69	45.5	23.54
31.5	47 9.69	30.92	53.15	.77	57 0.92	23.45	.47	59.	36.92
46.5	24.69	44.77	56 7.0	.77	15.69	38.0	.69	5 14.5	52.48
52 14.5	52.38	52 0.92	23.5	.42	—	—	—	—	—
	37.990			37.622			37.564		37.985

H	18ʰ 50ᵐ 58:	D	11ʰ 20ᵐ 30:5	D′—H	16ʰ 29ᵐ 26:013
	19 40 0		12 9 24.0		25.544
	20 14 49		12 44 7.0		25.247
K*	18ʰ 48ᵐ 12:	D	11ʰ 18ᵐ 10:0	D′—K*	16ʰ 29ᵐ 51:128
	19 36 22		12 6 12.0		51.019
	20 12 32		12 42 16.0		50.943
H	18ʰ 55ᵐ 57:625	K	11ʰ 26ᵐ 10:960	K′—H	16ʰ 30ᵐ 7:780
	19 44 15.75		12 14 21.115		.723
	20 19 21.50		12 49 21.115		.722
D	11ʰ 22ᵐ 46:00	K	11ʰ 23ᵐ 27:69	K′—D′ +	0ʰ 0ᵐ 41:804
	12 11 46.50		12 12 28.62		42.235
	12 47 6.875		12 47 49.245		42.486

K	K′—D′	K*	K	K′—D′	D′—K*	△K*
		19ʰ 6ᵐ 6				− 1ᵐ 13:451
11ʰ 24ᵐ 8	0ʰ 0ᵐ 41:810	22 . 5	11ʰ 53ᵐ 1	+ 42:051	51:050	.402
12 13. 4	42.225	43 . 7				.337
12 48. 6	42.500	20 3 . 1	12 33 . 6	+ 42.383	50.963	.277

ол ь 14. К Е Н И Г С Б Е Р Г Ъ (Тш.) (Ф.).

Æ	i	P	Ji	Cc	Aa	P	△P
		O		c = + 0:924	a = + 1:259		
18ʰ 44ᵐ 45:84	− 0:074	18ʰ 53ᵐ 6:19	− 0:11	− 1:40	+ 0:20	4:88	− 8ᵐ 19:03
50 32.74	− 0.066	58 51.70	− 0.06	− 0.92	+ 1.00	51.71	18.96
54 18.86	− 0.058	19 2 38.33	− 0.06	− 1.03	+ 0.67	37.91	19.05
19 2 26.42	− 0.050	10 31.24	+ 0.29	+ 7.23	+ 6.68	45.44	− 8ᵐ 19:017
		W					
	− 0:151	19ʰ 10ᵐ 45:13	+ 0:87	− 7:23	+ 6:68	—	
19ʰ 10ᵐ 28:16	− 0.157	18 45.61	− 0.14	+ 0.99	+ 0.74	47:20	− 8ᵐ 19:04
14 2.42	− 0.163	22 19.94	− 0.27	+ 1.54	+ 0.06	21.27	18.85
18 44.98	− 0.170	27 2.35	− 0.10	+ 0.92	+ 0.99	4.16	19.17
							− 8ᵐ 19:023
		W		c = + 0:730	a = + 1:178		
19ʰ 22ᵐ 14:88	− 0:145	19ʰ 30ᵐ 32:17	− 0:09	+ 0:73	+ 0:94	33:75	− 8ᵐ 18:87
26 21.63	− 0.111	34 39.11	− 0.18	+ 1.17	+ 0.11	40.21	.58
31 0.69	− 0.078	39 18.13	− 0.09	+ 0.91	+ 0.45	19.40	.71
44 5.15	− 0.044	52 23.28	+ 0.35	− 7.53	+ 7.95	24.04	− 8ᵐ 18:720
		O					
	− 0:087	19ʰ 52ᵐ 7:88	+ 0:68	+ 7:53	+ 7:95	—	
19ʰ 54ᵐ 30:55	− 0.092	20 2 49.61	− 0.06	− 0.74	+ 0.86	49:67	− 8ᵐ 19:12
58 7.91	− 0.097	6 27.25	− 0.10	− 0.84	+ 0.57	26.88	18.97
20 2 44.16	− 0.102	11 4.58	− 0.17	− 1.21	+ 0.06	3.26	19.10
							− 8ᵐ 19:067

W	K	K	W	K—W	K	W	K—W	W	K
12ʰ	12ʰ	12ʰ	12ʰ	23ʰ	12ʰ	12ʰ	23ʰ	12ʰ	12ʰ
30ᵐ 0:0	25ᵐ 37:85	29ᵐ 38:77	34ᵐ 1:3	55ᵐ 37:47	35ᵐ 1:85	39ᵐ 24:4	55ᵐ 37:45	43ᵐ 2:	38ᵐ 39:92
16.	54.00	52.62	15.0	.62	19.38	41.75	.63	17.	54.92
30.5	26 8.31	30 8.77	31.2	.57	32.31	54.7	.61	29.5	39 7.38
45.5	23.54	22.62	45.0	.62	45.69	40 8.15	.54	46.5	24.46
31 0.	37.85	36.92	59.55	.37	36 0.92	23.45	.47	44 0.	37.85
15.	53.08	52.62	35 15.0	.62	14.77	37.1	.67	16.	54.00
29.5	27 7.38	31 10.62	32.9	.72	31.85	54.4	.45	30.5	40 8.31
44.5	22.38	25.85	48.45	.40	45.23	41 7.55	.68	46.5	(19.85)
59.	—	38.77	36 1.0	.77	37 0.92	23.45	.47	45 0.5	38.31
32 14.	51.69	57.69	20.1	.59	15.69	38.0	.69	15.	53.08
28.5	28 6.46	32 11.54	34.05	.49	30.92	53.5	.42	31.	41 9.00
43.5	21.46	27.23	49.6	.63	—	—	—	—	—
—	—	42.92	37 5.45	.47	—	—	—	—	—
	37.909			37.565			37.553		37.923

P	18ʰ 36ᵐ 8:	W 11ʰ 38ᵐ 56:5	W′ — P 17ʰ 2ᵐ 45:041
	19 7 0	12 9 43.5	.098
	20 20 32	13 23 3.5	.144

	22:012			22:084
	22.407			22.441
− 0ʰ 4ᵐ 22:209	K — W		−	0ʰ 4ᵐ 22:262
− 1.132	K′ — K		+	5.518
+ 0.414	W — W′		−	6.236
− 0ʰ 4ᵐ 22:927	K′ — W′		−	0ʰ 4ᵐ 22:980
+ 17 2 45.075	W′ — P		+	45.106
− 16 30 33.102	K* — K′		−	33.346
+ 0ʰ 27ᵐ 49:045	K* — P			48:779
+ 0 7 5.667	△K* — △P			5.664
+ 0ʰ 34ᵐ 54:713	λ			54:444

W	P	△P
11ʰ 57ᵐ 5	18ʰ 54ᵐ 7	− 8ᵐ 19:069
	19 10 . 5	19.020
12 38 0	19 35 . 3	18.942
	19 50 . 8	18.893

Б О Б Р У Й С К Ъ (Ж.) (Т.). 1865

i	K*	Ji	Cc	Aa	K*	△K*	№
	O		c = − 0.022	a = − 0.333			
− 0.122	$20^h 25^m$ 9.52	− 0.13	+ 0.02	− 0.15	9.26	− 1^m 13.01	208
− 0.129	29 45.56	− 0.23	+ 0.04	+ 0.03	45.40	13.03	210
− 0.136	34 38.75	− 0.11	+ 0.02	− 0.21	38.45	12.96	216
− 0.142	47 43.14	+ 1.15	− 0.23	− 2.42	41.63	− 1 13.002	19_p
	W						
− 0.134	$20^h 47^m$ 42.74	+ 1.08	+ 0.23	− 2.42			19_p
− 0.120	57 23.05	− 0.23	− 0.04	+ 0.06	22.84	− 1^m 13.13	222
− 0.106	21 5 3.08	− 0.08	− 0.02	− 0.23	2.75	12.77	227
− 0.091	8 28.08	− 0.10	− 0.02	− 0.15	27.80	.88	228
						− 1 12.930	
	W		c = − 0.054	a = − 0.273			
− 0.062	$21^h 47^m$ 44.72	− 0.06	− 0.06	− 0.13	44.46	− 1^m 12.62	236
− 0.061	51 37.53	− 0.05	− 0.05	− 0.18	37.24	.50	237
− 0.059	58 10.75	− 0.10	− 0.09	− 0.01	10.55	.67	239
− 0.057	22 10 33.57	+ 0.48	+ 0.61	− 2.07	32.59	− 1 12.598	22_p
	O						
− 0.041	$22^h 10^m$ 34.92	+ 0.35	− 0.61	− 2.07			22_p
− 0.061	21 0.95	− 0.04	+ 0.05	− 0.21	0.75	− 1^m 12.49	245
− 0.081	25 7.54	− 0.09	+ 0.06	− 0.11	7.40	.50	246
− 0.102	33 6.21	− 0.16	+ 0.08	− 0.02	6.11	.28	248
						− 1 12.427	

W	K	K	W	K − W	K	W	K − W	W	K
13^h	13^h	13^h	13^h	23^h	13^h	13^h	23^h	13^h	13^h
32^m 10.	27^m 47.72	31^m 16.62	35^m 39.1	55^m 37.52	35^m 19.38	39^m 41.7	55^m 37.68	—	—
27 28 4.62		31.38	53.6	.78	34.15	56.4	.75	43^m 44.	39^m 21.78
42	19.52	45.23	36 7.4	.83	48.00	40 10.4	.60	44 1	38.77
57	34.75	32 1.85	24.0	.85	36 5.54	27.9	.64	17	54.74
33 11	48.83	15.69	37.9	.79	20.31	42.7	.61	32	40 9.60
24	29 1.75	29.54	52.0	.54	37.85	—	—	45	22.71
38	15.69	48.00	37 10.3	.70	57.23	41 19.6	37.63	58	35.95
51	28.75	33 3.69	26.1	.59	37 10.15	32.1	38.05	45 16	53.63
34 5	42.65	18.46	40.8	.66	25.85	48.4	37.45	29	41 6.46
22	59.72	35.08	57.2	.88	39.69	42 2.0	.69	43	20.59
37	30 14.77	48.00	38 10.6	.40	53.54	15.7	.84	46 0	37.85
—	—	34 2.77	25.1	.67	—	—	—	—	—
	.706			37.684			37.694		.708

H	$20^h 14^m$ 49.0	D	$12^h 44^m$ 7.0	D′ − H	$16^h 29^m$ 5.534
	21 24 10.0		13 53 16.0		4.894
	53 8.0		14 22 9.0		.639
	22 42 17.0		15 11 9.5		.189
K*	$20^h 12^m$ 32.0	D	$12^h 42^m$ 16.0	D′ − K*	$16^h 29^m$ 31.230
	21 13 17.0		13 42 51.0		.183
	49 34.0		14 19 2.0		.127
	22 38 18.0		15 7 38.0		.110
H	$20^h 29^m$ 26.87$_5$	K	$12^h 59^m$ 24.807	K′ − H	$16^h 29^m$ 47.979
	21 19 44.87$_5$		13 49 34.500		.912
	55 34.12$_5$		14 25 17.885		.916
	22 47 16.37$_5$		15 16 51.578		.829
D	$12^h 55^m$ 42.75	K	$12^h 56^m$ 25.15	K′ − D′ + 0^h	0^m 42.516
	13 46 4.00		13 46 46.85		42.967
	14 26 59.50		14 27 42.69		43.308
	15 13 0.875		15 13 44.42$_5$		43.669

K	K′ − D′	K*	K	K′ − D′	D′ − K*	△K*
$12^h 57^m$.9	+ $0^h 0^m$ 42.548	$20^h 46^m$.7				− 1^m 12.966
13 48.2	.972	21 4.4	$13^h 34^m$.7	42.858	31.190	.869
14 26.5	43.303	22 9.4				.512
15 15.3	.677	25.2	14 55 3	43.524	31.115	.426

Іюль 14. К Е Н И Г С Б Е Р Г Ъ (Ф.) (Тш.).

Æ	i	P	Ji	Cc	Aa	P	△P
		O		c = + 0.631	a = + 1.044		
$20^h 23^m$ 56.25	= 0.077	$20^h 32^m$ 15.76	− 0.08	− 0.73	+ 0.50	15.45	− 8^m 19.20
28 32.37	− 0.086	36 53.05	− 0.15	− 1.14	− 0.05	51.70	.33
33 25.49	− 0.095	41 44.72	− 0.08	− 0.65	+ 0.68	44.67	.18
46 28.67	− 0.104	54 32.87	+ 0.86	+ 6.85	+ 7.37	47.95	− 8 19.238
		W					
	− 0.116	$20^h 54^m$ 46.47	+ 0.96	− 6.85	+ 7.37		
$20^h 56^m$ 9.71	− 0.107	21 4 28.06	− 0.21	+ 1.22	− 0.15	28.92	− 8^m 19.21
21 3 49.98	− 0.098	12 7.99	− 0.07	+ 0.64	+ 0.75	9.31	.33
7 14.98	− 0.089	15 33.24	− 0.09	+ 0.72	+ 0.51	34.38	.40
		W		c = + 0.641	a = + 1.080		− [illegible] 19.315
$21^h 46^m$ 31.84	− 0.100	$21^h 54^m$ 50.07	− 0.10	+ 0.73	+ 0.55	51.25	− 8^m 19.40
50 24.74	− 0.101	58 42.81	− 0.07	+ 0.65	+ 0.75	44.14	.40
56 57.87	− 0.101	22 5 16.18	− 0.16	+ 1.05	+ 0.08	17.14	.27
22 9 20.08	− 0.102	17 37.87	+ 0.88	− 7.26	+ 7.91	39.40	− 8 19.360
		O					
	− 0.022	$22^h 17^m$ 24.03	+ 0.19	+ 7.26	+ 7.91		
$22^h 19^m$ 48.26	− 0.040	28 7.33	− 0.02	− 0.64	+ 0.84	7.50	− 8^m 19.24
23 54.90	− 0.057	32 14.58	− 0.06	− 0.75	+ 0.49	14.25	.35
31 53.83	− 0.074	40 14.09	− 0.12	− 1.01	+ 0.11	13.07	.24
							= 8 19.278

W	K	K	W	K − W	K	W	K − W	W	K
14^h	14^h	14^h	14^h	23^h	14^h	15^h	23^h	15^h	14^h
52^m 45.	48^m 22.80	51^m 59.08	56^m 21.3	55^m 37.78	56^m 20.31	0^m 42.2	55^m 38.11	4^m 0.	59^m 37.85
59	36.74	52 13.85	36.0	.85	33.23	55.2	38.03	14	51.78
53 16	53.72	31.38	53.7	.68	47.08	1 9.5	37.58	29	60 6.65
30	49 7.66	44.31	57 6.5	.81	57 2.77	25.0	.77	45	22.71
48	25.90	57.23	19.8	.43	17.54	40.0	.54	5 2	39.78
54 4	41.59	53 13.85	36.1	.75	36.00	58.1	.90	20	57.88
19	56.82	28.62	50.9	.72	51.69	2 14.3	.39	38	61 15.78
32	50 9.42	46.15	58 8.4	.75	58 9.23	31.2	38.03	53	30.65
44	21.79	54 1.85	24.1	.75	23.08	45.7	37.38	6 8	45.60
58	35.95	18.46	40.8	.66	37.85	3 0.3	.55	22	59.77
55 15	52.66	32.31	54.5	.81	—	—	—	35	62 12.74
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	.732			37.726			37.728		.745

P	$20^h 26^m$ 30.	W $13^h 29^m$ 0.5	W′ − P $17^h 2^m$ 25.409
	21 20 59	14 23 20.5	.334
	43 2	45 20.0	.447
	22 48 3	15 50 10.5	.599

	22.293		22.261
	22.311		22.273
− 0^h 4^m 22.302	K − W	−	0^h 4^m 22.267
− 4.157	K′ − K	+	9.088
+ 3.439	W − W′	−	9.806
− 0^h 4^m 23.020	K′ − W′	−	0^h 4^m 22.985
+ 17 2 25.395	W′ − P	+	25.481
− 16 30 14.048	K* − K′	−	14.639
+ $0^h 27^m$ 48.327	K* − P	+	47.857
+ 7 6.399	△K* − △P	+	6.893
+ 0^h 34 54.726	λ		54.750

W	P	△P
$13^h 39^m$.1	$20^h 36^m$.6	− 8^m 19.268
	53.8	.276
14 59.7	21 57.4	.309
	22 16.6	.319

Б О Б Р У Й С К Ъ (Т.) (Жл.). 186

i	K*	Ji	Cc	Aa	K*	△K*	№
	O		c = − 0.093	a = − 0.397			
—	—	—	—	—	—	—	171
+ 0.256	17ʰ 54ᵐ 36.76	+ 0.41	+ 0.15	− 0.02	37.30	− 1ᵐ 5.995	172
—	—	—	—	—	—		177
+ 0.196	18 16 59.88	+ 2.76	+ 1.57	+ 3.70	67.91		31p
	W						
+ 0.136	18ʰ 17ᵐ 3.87	+ 1.92	− 1.57	+ 3.70			31p
+ 0.157	32 15.04	+ 0.13	− 0.10	− 0.25	14.82	− 1ᵐ 5.83	184
+ 0.178	37 55.52	+ 0.28	− 0.15	− 0.01	55.64	.75	187
+ 0.199	41 47.30	+ 0.20	− 0.10	− 0.20	47.19	.83	188
						− 1ᵐ 5.808	
	W		c = − 0.049	a = − 0.135			
+ 0.241	18ʰ 45ᵐ 51.46	+ 0.36	− 0.07	− 0.01	51.73	− 1ᵐ 5.89	189
+ 0.263	50 47.22	+ 0.17	− 0.05	—	—	—	190
+ 0.284	55 24.64	+ 0.28	− 0.05	− 0.07	24.79	5.93	191
+ 0.306	19 3 34.40	− 1.72	+ 0.38	− 0.73	32.33	− 1ᵐ 5.912	16p
	O						
+ 0.383	19ʰ 3ᵐ 35.60	− 2.15	− 0.38	− 0.73			16p
+ 0.331	11 33.72	+ 0.30	+ 0.05	− 0.07	33.99	− 1ᵐ 5.83	192
+ 0.279	15 7.57	+ 0.46	+ 0.08	− 0.00	8.11	.69	193
+ 0.227	19 50.74	+ 0.14	+ 0.05	− 0.10	50.83	.84	194
						− 1ᵐ 5.793	

W	K	K	W	K—W	K	W	K—W	W	K
10ʰ	10ʰ	10ʰ	11ʰ	23ʰ	11ʰ	11ʰ	23ʰ	11ʰ	11ʰ
57ᵐ 5.	52ᵐ 43.85	56ᵐ 44.77	1ᵐ 6.4	55ᵐ 38.37	—	—	—	—	—
19.	57.69	57 1.38	22.95	.43	—	—	—	8ᵐ 46.	4ᵐ 24.92
35.	53 13.85	16.15	37.85	.30	1ᵐ 0.92	5ᵐ 22.5	55ᵐ 38.42	9 0.5	39.23
47.5	26.31	31.85	53.5	.35	14.77	36.4	.37	15.5	54.23
58 1.5	40.15	43.85	2 5.6	.25	28.62	50.15	.47	31.5	5 10.15
16.5	55.29	58 0.46	22.0	.46	45.69	6 7.4	.29	45.	23.77
30.5	54 9.23	14.77	36.45	.32	2 1.38	22.95	.43	10 2.5	41.12
45.	23.68	28.62	50.3	.32	14.77	36.45	.32	—	—
59 1.	39.69	45.23	3 6.8	.43	28.62	50.40	.22	29.	6 7.85
15.5	54.32	59 0.92	22.5	.42	45.23	7 6.6	.63	45.	23.68
29.5	55 8.31	15.23	36.85	.38	3 0.46	22.0	.46	58.5	37.25
	38.761			38.366			38.401		38.744

H	17ʰ 56ᵐ 22.0	D 10ʰ 21ᵐ 57.5	D′—H 16ʰ 25ᵐ 29.251
	18 48 40.	11 14 6.5	28.818
	19 35 17.	12 0 35.5	28.454
K*	17ʰ 51ᵐ 27.5	D 10ʰ 17ᵐ 35.5	D′—K* 16ʰ 26ᵐ 1.533
	18 45 52	11 11 51.5	.448
	19 31 1	11 56 53.0	.345
H	18ʰ 19ᵐ 30.083	K 10ʰ 45ᵐ 55.615	K′—H 16ʰ 26ᵐ 23.220
	18 52 21.25	11 18 41.422	.242
	19 39 52.25	12 6 4.615	.220
D	10ʰ 24ᵐ 53.5	K 10ʰ 25ᵐ 47.38	K′—D′ + 0ʰ 0ᵐ 54.028
	11 15 47.25	11 16 41.54	.439
	12 3 11.375	12 4 6.002	.777

K	K′—D′	K*	K	K′—D′	D′—K*	△K*
10ʰ 35ᵐ 9	+ 54.094	18ʰ 16ᵐ 0				− 1ᵐ 5.901
11 17.7	.446	18 32.9	10ʰ 59ᵐ 9	54.296	1.468	.878
12 5.1	.789	19 3.1				.852
		19 17.7	11 44.5	.640	1.375	.756
		19 43.6				.584

Июль 15. К Е Н И Г С Б Е Р Г Ъ (Тш.) (Ф.).

Æ	i	P	Ji	Cc	Aa	P	△P
		O		c = + 0.894	a = + 0.669		
17ʰ 50ᵐ 1.54	− 0.079	17ʰ 58ᵐ 21.18	− 0.08	− 0.99	+ 0.35	20.46	− 8ᵐ 18.91
53 31.30	− 0.084	18 1 51.77	− 0.13	− 1.43	+ 0.06	50.26	.95
18 0 54.39	− 0.090	9 13.80	− 0.06	− 0.90	+ 0.48	13.32	.93
18 16 2.01	− 0.096	24 43.34	− 1.38	− 15.09	− 5.96	20.90	− 8ᵐ 18.933
		W					
	− 0.084	18ʰ 24ᵐ 12.97	− 1.20	+ 15.09	− 5.96		
18ʰ 31ᵐ 8.98	− 0.064	39 26.35	− 0.05	+ 0.93	+ 0.43	27.66	− 8ᵐ 18.68
36 49.89	− 0.024	45 7.41	− 0.04	+ 1.45	+ 0.05	8.87	.98
40 41.36	+ 0.016	48 58.85	+ 0.01	+ 1.00	+ 0.35	60.22	.86
							− 8ᵐ 18.842
		W		c = + 0.922	a = + 1.275		
18ʰ 44ᵐ 45.84	− 0.014	18ʰ 53ᵐ 3.25	− 0.02	+ 1.39	+ 0.20	4.83	− 8ᵐ 18.98
50 32.74	− 0.016	58 50.22	− 0.01	+ 0.92	+ 1.01	52.13	19.39
54 18.86	− 0.017	19 2 36.28	− 0.02	+ 1.03	+ 0.68	37.97	19.11
19 2 26.48	− 0.018	10 46.05	+ 0.11	− 7.22	+ 6.76	45.70	− 8ᵐ 19.162
		O					
	− 0.045	19ʰ 10ᵐ 31.46	+ 0.26	+ 7.22	+ 6.76		
19ʰ 10ᵐ 28.16	− 0.045	18 47.65	− 0.04	− 0.99	+ 0.75	47.37	− 8ᵐ 19.21
14 2.42	− 0.046	22 23.18	− 0.08	− 1.53	+ 0.06	21.62	.20
18 44.99	− 0.046	27 4.36	− 0.03	− 0.92	+ 1.00	4.41	.42
							− 8ᵐ 19.282

W	K	K	W	K—W	K	W	K—W	W	K
11ʰ	11ʰ	11ʰ	11ʰ	23ʰ	11ʰ	11ʰ	23ʰ	11ʰ	11ʰ
—	—	41ᵐ 0.92	45ᵐ 22.4	55ᵐ 38.52	45ᵐ 24.00	49ᵐ 45.5	55ᵐ 38.50	—	—
42ᵐ 5.5	37ᵐ 44.31	14.77	36.4	.37	39.69	50 1.25	.44	53ᵐ 29.5	49ᵐ 8.31
22.5	38 1.25	28.62	50.15	.47	57.69	19.15	.54	44.5	23.31
37.	15.69	45.23	46 6.75	.48	46 14.77	36.20	.57	54 2.5	41.31
50.	28.85	42 0.92	22.4	.52	26.77	48.35	.42	16.	54.92
43 6.	44.77	14.77	36.25	.52	43.85	51 5.45	.40	30.	50 8.77
23.5	39 2.31	28.62	50.1	.52	47 0.92	22.5	.42	44.	22.85
35.	13.85	45.69	47 7.35	.34	14.77	36.45	.32	55 3.	41.68
51.5	30.37	43 3.23	24.95	.28	28.62	50.0	.62	17.5	56.31
44 7.	45.74	17.54	39.1	.44	45.23	52 6.85	.38	33.5	51 12.46
19.5	58.15	30.46	52.0	.46	48 0.92	22.5	.42	45.5	24.46
	38.779			38.447			38.457		38.838

P	17ʰ 49ᵐ 40.5	W	10ʰ 48ᵐ 41.5	W′—P	16ʰ 58ᵐ 59.141
	18 14 14		11 13 11		.166
	19 9 24		12 8 12		.204

	21.247			21.191
	21.616			21.548
−	0ʰ 4ᵐ 21.432	K — W	−	0ʰ 4ᵐ 21.370
−	0.022	K′ — K	+	7.308
−	0.694	W — W′	−	8.024
−	0ʰ 4ᵐ 22.148	K′ — W′	−	0ʰ 4ᵐ 22.086
+	16 58 59.157	W′ — P	+	59.191
−	16 26 55.764	K* — K′	−	56.015
+	0ʰ 27ᵐ 41.245	K* — P	+	41.090
+	0 7 12.876	△K* — △P	+	13.319
+	0ʰ 34ᵐ 54.121	λ	+	0ʰ 34ᵐ 54.409

W	P	△P
11ʰ 4ᵐ 2	18ʰ 5ᵐ 2	− 8ᵐ 18.754
	18 23.8	18.887
11ʰ 48ᵐ 8	18 50.0	19.075
	19 10.4	19.222

Б О Б Р У Й С К Ъ (Т.) (Жл.). 1865

i	K*	Ji	Cc	Aa	K*	△K*	№
	O		c = − 0.144	a = + 0.092			
+ 0.142	$19^h 23^m$ 20.56	+ 0.09	+ 0.14	+ 0.07	20.86	-1^m 5.98	195
+ 0.108	27 26.86	+ 0.17	+ 0.23	+ 0.00	27.27	.64	196
+ 0.075	32 6.18	+ 0.09	+ 0.18	+ 0.03	6.48	.78	197
+ 0.042	45 11.93	− 0.32	− 1.49	+ 0.64	10.76	-1^m 5.800	17_p
	W						
− 0.027	$19^h 45^m$ 8.42	+ 0.21	+ 1.49	+ 0.64			17_p
+ 0.001	55 35.99	+ 0.00	− 0.14	+ 0.06	35.91	-1^m 5.35	201
+ 0.029	59 13.44	+ 0.03	− 0.16	+ 0.04	13.34	.42	202
+ 0.057	20 3 49.64	+ 0.09	− 0.24	0.00	49.49	.33	203
						-1^m 5.368	

W	K	K	W	K − W
12^h	12^h	12^h	12^h	23^h
24^m 30.	20^m 8.77	23^m 44.77	28^m (1.85)	—
45.	23.63	24 0.92	22.5	55^m 38.42
25 1.5	40.15	14.77	36.4	.37
16.5	55.38	28.62	50.1	.52
31.	21 9.69	45.23	29 6.75	.48
46.	24.92	25 0.46	22.00	.46
59.5	38.31	15.23	36.65	.58
26 14.5	53.08	30.92	52.5	.42
32.	22 10.94	45.69	30 7.0	.69
47.	25.85	26 0.92	22.5	.42
59.5	38.31	14.77	36.5	.27
	—	27.23	49.15	.08
	38.775			38.428

H	$19^h 35^m$ 17.0	D	$12^h 0^m$ 35.5	D′ − H	$16^h 25^m$ 28.454
	20 13 10.0		12 38 22.0		.159
K*	$19^h 31^m$ 1.	D	$11^h 56^m$ 53.0	D′ − K*	$16^h 26^m$ 1.345
	20 10 22.		12 36 7.5		.292
H	$19^h 39^m$ 52.25	K	$12^h 6^m$ 4.615	K′ − H	$16^h 26^m$ 23.220
	20 21 59.875		12 48 5.305		.186
D	$12^h 3^m$ 11.375	K	$12^h 4^m$ 6.002	K′ − D′	+ $0^h 0^m$ 54.777
	12 45 10.00		12 46 4.920		55.070

K	K′ − D′	K*	K	K′ − D′	D′ − K*	△K*
$12^h 5^m$1	+ 54.789	$19^h 3^m$1				-1^m 5.852
12 47.1	55.083	43.6				.584
		20 0.3	$12^h 27^m$0	+ 54.942	1.305	.473

Іюль 15. К Е Н И Г С Б Е Р Г Ъ (Тш.) (Ф.).

Æ	i	P	Ji	Cc	Aa	P	△P
		O.		c = + 1.006	a = + 1.260		
$19^h 22^m$ 14.88	− 0.169	$19^h 30^m$ 34.38	− 0.10	− 1.01	+ 1.01	34.28	-8^m 19.39
26 21.63	− 0.136	34 42.22	− 0.22	− 1.61	+ 0.11	40.50	18.87
31 0.70	− 0.103	39 20.68	− 0.12	− 1.25	+ 0.49	19.79	19.09
44 5.18	− 0.070	52 4.89	+ 0.55	+ 10.38	+ 8.50	24.32	-8^m 19.120
		W.					
	− 0.078	$19^h 52^m$ 25.59	+ 0.61	− 10.38	+ 8.50		
$19^h 54^m$ 30.56	− 0.069	20 2 48.02	− 0.05	+ 1.01	+ 0.92	49.91	-8^m 19.35
58 7.92	− 0.061	6 25.32	− 0.06	+ 1.15	+ 0.61	27.03	.11
20 2 44.16	− 0.052	11 1.56	− 0.08	+ 1.66	+ 0.07	3.20	.04
							-8^m 19.167

K	W	K − W	W	K
12^h	12^h	23^h	12^h	12^h
27^m 44.77	32^m 6.35	55^m 38.42	35^m 30.	31^m 8.77
28 0.46	22.35	.11	36 1.5	40.29
15.23	36.75	.48	17.5	56.31
31.38	52.95	.43	31.	32 9.83
44.77	33 6.4	.37	45.	24.00
29 0.92	22.5	.42	37 59.5	38.31
15.23	36.6	.63	14.	52.85
32.31	54.0	.31	31.	33 9.92
44.77	34 6.35	.42	38 47.5	26.31
30 0.00	21.5	.50	0.	39.00
13.38	35.0	.38	—	—
		38.406		38.859

P $19^h 9^m$ 24. W $12^h 8^m$ 12. W′ − P $16^h 58^m$ 59.204
20 16 11 13 14 48 .144

		21.183
		21.583
K − W	−	$0^h 4^m$ 21.383
K′ − K	+	14.292
W − W′	−	15.008
K′ − W′	−	$0^h 4^m$ 22.099
W′ − P	+	16 58 59.183
K* − K′	−	16 26 56.248
K* − P	+	$0^h 27^m$ 40.836
△K* − △P	+	0 7 13.706
λ	+	$0^h 34^m$ 54.542

W	P	△P
	$19^h 10^m$4	-8^m 19.222
$12^h 31^m$4	32.6	.179
	50.8	.143

Б О Б Р У Й С К Ъ (Жл.) (Т.). 1865

i	K*	Ji	Cc	Aa	K*	△K*	№
	W		c = − 0.008	a = + 0.087			
+ 0.047	20^h25^m 1.58	+ 0.05	− 0.01	+ 0.04	1.66	− 1^m 5.40	208
+ 0.046	29 37.77	+ 0.08	− 0.01	− 0.01	37.82	.44	210
+ 0.045	34 30.60	+ 0.04	− 0.01	+ 0.05	30.68	.18	216
+ 0.043	47 33.38	− 0.35	+ 0.09	+ 0.63	33.75	− 1 5.342	19 p
	O						
+ 0.087	$20^h47^m33.91$	− 0.70	− 0.09	+ 0.63			19 p
+ 0.069	57 14.59	+ 0.13	+ 0.01	− 0.02	14.71	− 1^m 4.99	222
+ 0.050	21 4 54.81	+ 0.04	+ 0.01	+ 0.06	54.92	.92	227
+ 0.031	8 19.84	+ 0.03	+ 0.01	+ 0.04	19.92	.92	228
	O		c = + 0.054	a = + 0.107		− 1 4.947	
+ 0.060	$21^h47^m36.51$	+ 0.06	− 0.06	+ 0.05	36.56	− 1^m 4.69	236
+ 0.044	51 29.34	+ 0.03	− 0.05	+ 0.07	29.38	.62	237
+ 0.027	58 2.54	+ 0.04	− 0.09	+ 0.00	2.50	.60	239
+ 0.010	22 10 23.28	− 0.09	+ 0.61	+ 0.81	24.61	− 1 4.640	22 p
	W						
− 0.116	$22^h10^m23.44$	+ 0.98	− 0.61	+ 0.81			22 p
− 0.082	20 52.79	− 0.05	+ 0.05	+ 0.08	52.87	− 1^m 4.59	245
− 0.049	24 59.65	− 0.05	+ 0.06	+ 0.04	59.70	.78	246
− 0.015	32 58.51	− 0.02	+ 0.08	+ 0.00	58.57	.72	248
						− 1 4.698	

W	K	K	W	K—W	K	W	K—W	W	K
	13^h	13^h	13^h	23^h	13^h	13^h	23^h	13^h	13^h
25^m 25.[illegible]	21^m 3.60	24^m 48.00	29^m 9.3	55^m 38.70	28^m 47.08	33^m 8.3	55^m 38.78	36^m 40.[illegible]	32^m 18.65
38	16.57	25 4.62	26.3	.32	29 1.85	23.1	.75	55	33.42
52	30.55	20.31	41.9	.41	15.69	37.1	.59	37 12	50.77
26 9	47.63	33.23	55.2	.03	28.62	50.0	.62	27	33 5.54
24	22 2.77	51.69	30 13.4	.29	46.15	34 7.8	.35	41	19.75
40	18.55	26 7.38	29.0	.38	30 4.62	26.2	.42	54	32.86
58	36.65	18.46	39.9	.56	19.38	40.9	.48	38 9	47.72
27 15	53.54	36.92	58.8	.12	35.08	56.5	.58	22	34 0.74
31	23 9.60	52.62	31 14.2	.42	52.62	35 14.2	.42	37	15.69
46	24.74	27 5.54	27.1	.44	31 9.23	30.9	.33	55	33.51
28 0	38.72	20.31	41.8	.51	23.08	44.7	.38	39 10	48.46
	.629			38.380			38.518		.646

H	$20^h13^m10.0$	D	$12^h38^m22.0$	D′—H	$16^h24^m58.590$
	21 19 51.0		13 44 51.5		.013
	45 58.0		14 10 54.0		57.791
	22 44 5.0		15 8 51.0		.310
K*	$20^h10^m22.0$	D	12^h36^m 7.5	D′—K*	$16^h25^m31.721$
	21 17 4.0		13 42 38.5		.648
	41 32.0		14 7 2.5		.657
	22 39 59.0		15 4 20.0		.568
H	20^h35^m 8.375	K	13^h $1^m11.655$	K′—H	$16^h25^m53.620$
	21 24 41.375		50 36.462		.544
	55 48.875		14 21 38.882		.563
	22 48 21.500		15 14 2.885		.549
D	$12^h56^m31.5$	K	$12^h57^m26.54$	K′—D′	$+0^h$ $0^m55.191$
	13 46 26.5		13 47 21.92		.572
	14 17 44.0		14 18 39.69		.843
	15 10 20.87		15 11 16.96		56.244

K	K′—D′	K*	K	K′—D′	D′—K*	△K*
	$+0^h0^m$					
12^h59^m3	55.205	20^h46^m6				− 1^m 5.144
13 49.0	.572	21 1.5	13^h28^m0	55.417	31.665	.058
14 20.1	.848	22 9.3				4.669
15 12.7	56.259	24.2	14 50.5	56.085	31.591	.583

Іюль 15. К Е Н И Г С Б Е Р Г Ъ (Ф.) (Тш.).

Ж	i	P	Ji	Cc	Aa	P	△P
		W		c = + 0.697	a = + 1.107		
$20^h23^m56.26$	− 0.081	$20^h32^m14.63$	− 0.08	+ 0.80	+ 0.53	15.88	− 8^m 19.62
28 32.38	− 0.066	36 50.80	− 0.12	+ 1.26	− 0.05	51.88	.50
33 25.50	− 0.050	41 43.68	− 0.04	+ 0.72	+ 0.73	45.09	.59
46 28.62	− 0.035	54 47.59	+ 0.29	− 7.56	+ 7.82	48.13	− 8 19.572
		O					
	− 0.023	$20^h54^m32.56$	+ 0.19	+ 7.56	+ 7.82		
20^h56^m 9.72	− 0.031	21 4 30.79	− 0.06	− 1.35	− 0.15	29.22	− 8^m 19.49
21 3 49.99	− 0.039	12 9.36	− 0.03	− 0.70	+ 0.79	9.42	.42
7 14.99	− 0.048	15 34.74	− 0.05	− 0.80	+ 0.54	34.43	.43
		O		c = + 0.748	a = + 1.064		− 8 19.452
$21^h46^m31.86$	− 0.078	$21^h54^m51.54$	− 0.08	− 0.85	+ 0.54	51.15	− 8^m 19.28
50 24.76	− 0.075	53 44.01	− 0.05	− 0.76	+ 0.74	43.93	.17
56 57.90	− 0.073	22 5 18.52	− 0.12	− 1.22	+ 0.07	17.25	.35
22 9 19.94	− 0.071	17 22.53	+ 0.61	+ 8.47	+ 7.80	39.41	− 8 19.272
		W					
	− 0.116	$22^h17^m39.09$	+ 1.00	− 8.47	+ 7.80		
$22^h19^m48.28$	− 0.107	28 6.44	− 0.07	+ 0.75	+ 0.83	7.95	− 8^m 19.67
23 54.92	− 0.097	32 13.36	− 0.10	+ 0.88	+ 0.48	14.62	.69
31 53.85	− 0.087	40 12.33	− 0.14	+ 1.18	+ 0.11	13.49	.63
							− 8 19.667

W	K	K	W	K—W	K	W	K—W	W	K
	14^h	14^h	14^h	14^h	23^h	14^h	14^h	23^h	14^h	14^h
$48^m15.5$	$43^m53.63$	$47^m26.77$	$51^m48.2$	$55^m38.57$	$51^m11.08$	$55^m32.8$	$55^m38.28$	59^m 0.[illegible]	$54^m38.68$
29	44 7.85	41.54	52 3.4	.14	23.08	44.6	.48	18	56.49
44	22.71	55.38	17.2	.18	38.77	56 0.5	.27	35	55 13.75
49 0	38.72	48 8.31	29.9	.41	52.62	14.2	.42	51	29.63
17	55.52	24.00	45.3	.70	52 9.23	30.9	.33	60 6	44.77
34	45 12.55	38.77	53 0.8	37.97	25.85	47.4	.45	20	58.71
50	28.62	56.31	17.9	38.41	37.85	59.3	.55	33	56 11.63
50 5	43.38	49 12.92	34.6	.32	51.69	57 13.5	.19	45	23.26
19	57.37	27.69	49.1	.59	53 7.38	28.9	.48	58	36.28
32	46 10.25	42.46	54 3.8	.66	24.00	45.2	.80	61 12	50.77
45	—	56.31	17.8	.51	38.77	58 0.5	.27	27	57 5.59
	.560			38.405			38.411		.596

P	$20^h22^m34.[illegible]$	W	$13^h21^m10.0$	W′—P	$16^h58^m29.621$
	21 20 34		14 19 0.5		.623
	41 42		40 5.0		.585
	22 46 38		15 44 50.5		.723

	21.362			21.422
	21.551			21.592
−	0^h $4^m21.457$	K	− W	− 0^h $4^m21.507$
−	5.254	K′	− K	+ 8.296
+	4.538	W	− W′	− 9.012
−	0^h $4^m22.173$	K′	− W′	− 0^h $4^m22.223$
+	16 58 29.621	W′	− P	+ 16 58 29.616
−	16 26 27.082	K*	− K′	− 16 26 27.676
+	$0^h27^m40.366$	K*	− P	+ $0^h27^m39.717$
+	7 14.464	△K*	−△P	+ 7 14.897
+	$0^h34^m54.830$		λ	+ $0^h34^m54.614$

W	P	△P
13^h32^m4	20^h33^m8	− 8^m 19.522
	53.8	.512
14 54.8	21 56.5	.480
	22 16.6	.470

1865.

БОБРУЙСКЪ — МОСКВА.

Наблюдатели: *Тилле.* *Форшъ.*
Жилинскій. *Штубендорфъ.*

Б О Б Р У Й С К Ъ (Т.) (Жл.). 1865

i	K*	Ji	Cc	Aa	K*	△K*	№
	O		c = − 0.089	a = + 0.077			
− 0.056	$17^h 51^m 19.91$	− 0.05	+ 0.10	+ 0.04	20.00	− 78.49	171
− 0.073	54 49.62	− 0.12	+ 0.14	+ 0.00	49.64	.44	172
− 0.098	18 2 12.66	− 0.07	+ 0.09	+ 0.05	12.73	.35	177
− 0.116	17 19.75	− 1.64	+ 1.49	− 0.72	18.88	− 78.427	31_p
	W						
− 0.135	$18^h 17^m 22.99$	− 1.89	− 1.50	− 0.72	18.80	− 78.42	31_p
− 0.122	32 27.55	− 0.10	− 0.09	+ 0.05	27.41	.51	184
− 0.117	38 8.66	− 0.19	− 0.14	+ 0.00	8.33	.55	187
− 0.110	42 0.08	− 0.11	− 0.10	+ 0.04	59.91	− 78.493	188
	W		c = − 0.073	a = + 0.223			
− 0.090	$18^h 46^m$ 4.54	− 0.14	− 0.11	+ 0.03	4.32	− 78.52	189
− 0.086	51 51.22	− 0.05	− 0.07	+ 0.17	51.27	.49	190
− 0.086	55 37.51	− 0.09	− 0.08	+ 0.11	37.45	.58	191
− 0.080	19 3 43.56	+ 0.45	+ 0.57	+ 1.22	45.80	− 78.530	16_p
	O						
− 0.061	$19^h 3^m$ 44.82	+ 0.34	− 0.58	+ 1.22	45.80	− 78.63	16_p
− 0.073	11 46.68	− 0.07	+ 0.08	+ 0.13	46.82	.48	192
− 0.086	15 20.90	− 0.14	+ 0.12	+ 0.00	20.88	.69	193
− 0.104	20 3.60	− 0.07	+ 0.07	+ 0.17	3.77	− 78.600	194

T	K	K	T	K − T	K	T	K − T	T	K
10^h	9^h	9^h	10^h	23^h	9^h	10^h	23^h	10^h	10^h
26^m(47.?)	51^m(17.31?)	55^m 0.92	—	—	59^m 44.77	—	—	46^m 10.[illegible]	10^m 44.77
27 3	51 38.08	15.23	—	—	60 0.92	—	—	27 11	2.31
18	53.08	30.46	30^m 55.90	24^m 34.56	15.23	—	—	44	18.92
32	52 7.15	46.62	31 12.00	.62	31.38	—	—	47 0	35.08
48	23.08	56 0.92	26.60	.32	45.23	—	—	18	53.08
28 (3?)	(32.31?)	14.77	40.35	.42	61 0.46	36^m 26.15	24^m 34.31	31 12	5.77
	+6								
20	55.25	30.92	56.40	.52	15.23	40.75	.48	45	20.08
(39?)	53 (14.54?)	45.69	32 11.50	.19	31.85	57.25	.60	48 0	35.08
28 57	53 32.31	57 1.38	27.10	.28	45.23	37 10.65	.58	17	52.15
—	—	15.69	41.15	.54	62 1.85	27.25	.60	35 13	9.78
—	—	31.92	56.60	.32	15.69	41.25	.44	—	—
	35.234			34.419			34.502		35.002

H	$17^h 36^m 52.00$	D	$9^h 32^m 35.00$	D′ − H	$15^h 55^m 38.497$
	18 30 5.00		10 25 38.50		37.712
	19 12 20.00		11 7 46.00		37.132
K*	$17^h 38^m 42.50$	D	$9^h 34^m 49.75$	D′ − K*	$15^h 56^m$ 3.114
	18 34 38.00		10 30 35.50		2.526
	19 15 2.00		11 10 52.50		2.142
H	$17^h 40^m 55.875$	K	$9^h 37^m$ 4.615	K′ − H	$15^h 56^m$ 4.975
	18 24 40.00		10 20 41.308		.706
	19 4 49.875		11 0 44.422		.526
D	$9^h 34^m 22.875$	K	$9^h 34^m 49.265$	K′ − D′	$0^h 0^m 26.461$
	10 22 52.750		10 23 19.615		26.938
	11 5 24.00		11 5 51.23		27.303

K	K′ − D′	K*	K	K′ − D′	D′ − K*	△K*
$9^h 35^m 9$	+ 26.462	18^h $4^m 3$	10^h $0^m 7$	+ 26.712	$15^h 56^m$ 2.846	− 78.432
10 22.0	+ 26.926	16.8				.460
11 3.3	+ 27.297	47.2	10 43.7	+ 27.121	.411	.529
		19 3.4				.565

Іюль 22. М О С К В А (Фрш.) (Штб.).

Æ	i	D*	Ji	Cc	Aa	D*	△D*
		W		c = − 0.329	a = − 1.907		
$17^h 49^m$ 61.51	− 0.256	$17^h 49^m$ 57.58	− 0.25	− 0.37	− 1.05	55.91	+ 5.60
53 31.20	− 0.272	53 26.74	− 0.44	− 0.53	− 0.23	25.54	.66
18 0 54.38	− 0.280	18 0 50.70	− 0.19	− 0.33	− 1.41	48.77	.61
15 60.42	− 0.288	15 47.95	− 4.17	− 5.54	+ 16.51	54.75	+ 5.623
		O					
$18^h 15^m$ 60.42	− 0.224	$18^h 15^m$ 35.93	− 3.24	+ 5.55	+ 16.51	54.75	
31 8.99	− 0.224	31 4.38	− 0.18	+ 0.34	− 1.27	3.27	+ 5.72
36 49.82	− 0.224	36 44.08	− 0.36	+ 0.53	− 0.20	44.05	.77
40 41.36	− 0.232	40 36.61	− 0.23	+ 0.37	− 1.03	35.72	.64
							+ 5.710
		O		c = − 0.309	a = − 1.808		
$18^h 44^m$ 45.80	− 0.232	$18^h 44^m$ 40.23	− 0.35	+ 0.47	− 0.34	40.01	+ 5.79
50 32.78	− 0.232	50 28.45	− 0.14	+ 0.31	− 1.45	27.17	.61
54 18.87	− 0.232	54 14.09	− 0.22	+ 0.34	− 1.00	13.21	.66
19 2 27.23	− 0.232	19 2 32.01	+ 1.36	− 2.41	− 9.39	21.57	+ 5.687
		W					
$19^h 2^m$ 27.23	− 0.400	$19^h 2^m$ 26.20	+ 2.34	+ 2.42	− 9.39	21.57	
10 28.19	− 0.400	10 24.43	− 0.35	− 0.33	− 1.10	22.65	+ 5.54
13 62.40	− 0.400	13 57.94	− 0.67	− 0.51	− 0.14	56.60	.80
18 45.08	− 0.400	18 41.49	− 0.24	− 0.31	− 1.44	39.50	.58
							+ 5.640

T	K	K	T	K−T	K	T	K−T	T	K
11^h	10^h	10^h	11^h	23^h	10^h	11^h	23^h	11^h	10^h
10^m 44.[illegible]	35^m 18.92	39^m 58.62	15^m 24.60	24^m 34.02	44^m 48.92	20^m 14.65	24^m 34.27	25^m 35.[illegible]	50^m 9.69
11 0	35.08	40 15.23	40.95	.28	45 8.77	34.50	.27	53	27.69
14	—	30.46	56.00	.46	26.77	52.40	.37	26 11	45.92
30	36 5.08	45.23	16 10.65	.58	44.31	21 9.80	.51	27 51	1.85
46	20.86	41 0.46	26.05	.41	46 0.92	26.65	.27	44	18.92
12 1	36.00	14.77	40.55	.22	14.31	39.75	.56	59	34.15
18	53.08	30.92	56.65	.27	30.46	56.15	.31	27 13	48.00
34	37 9.00	49.85	17 15.60	.25	45.23	22 10.70	.53	27 52	1.85
12 49	24.00	42 3.23	29.20	.03	47 0.92	26.75	.17	44	18.92
—	—	18.92	44.65	.27	15.23	40.65	.58	28 0	35.08
—	—	32.77	—	—	30.92	—	—	—	—
	35.002			34.279			34.384		34.907

K	$18^h 10^m 47.0$	T	10^h $9^m 49.0$	T′ − K	$15^h 59^m$ 3.613
	19 3 54.0		11 2 47.5		.815
	19 40 58.0		11 39 45.5		.888
D*	$17^h 46^m 54.0$	T	$9^h 46^m 57.5$	T′ − D*	16^h 0^m 1.356
	18 58 28.0		10 58 20.0		.583
	19 32 34.0		11 32 20.5		.667

− 35^m 24.882		− 35^m 25.046	
25.540		25.668	
− 35^m 25.211	K − T	− 35^m 25.357	
+ 0.110	K′ − K	+ 7.183	
− 5.928	T − T′	− 13.002	
− 35^m 31.029	K′ − T′	− 35^m 31.176	
− $15^h 56$ 29.558	K* − K′	− $15^h 56^m$ 29.532	
+ 16 0 1.512	T′ − D*	+ 16 0 1.634	
− 31^m 59.075	K* − D*	− 31^m 59.074	
− 1 24.097	△K* − △D*	− 1 24.192	
− 33^m 23.172	λ	− 33^m 23.266	

T	D*	T′−D′	△D*
	$18^h 15^m$ 4		+ 5.666
$10^h 36^m$ 1	18 36.1	$16^h 0^m$ 1.512	.665
	19 2.1		.664
11 19.2	19 19.2	.634	.663

Б О Б Р У Й С К Ъ (Т.) (Жл.). 1865

i	K*	Ji	Cc	Aa	K*	△K*	№
	O		c = − 0.057	a = + 0.316			
− 0.141	19h 23m 33.46	− 0.09	+ 0.06	+ 0.25	33.68	− 78.74	195
− 0.165	27 40.28	− 0.26	+ 0.09	+ 0.02	40.13	.51	196
− 0.184	32 19.36	− 0.22	+ 0.07	+ 0.11	19.32	.60	197
− 0.208	45 21.30	+ 1.59	− 0.58	+ 2.20	24.51	− 78.617	17p
	W						
− 0.275	19h 45m 19.62	+ 2.10	+ 0.59	+ 2.20	24.51		17p
− 0.245	55 49.30	− 0.18	− 0.06	+ 0.23	49.29	− 78.66	201
− 0.220	59 26.78	− 0.23	− 0.06	+ 0.15	26.64	.66	202
− 0.190	20 4 3.29	− 0.32	− 0.09	+ 0.00	2.88	.68	203
						− 78.667	

T	K	K	T	K − T	K	T	K − T	T	K
11h	11h	11h	12h	23h	11h	12h	23h	12h	
55m 8s	—	26m 14.77	—	—	30m 44.31	6m 10.00	24m 34.31	12m 14s	—
26	—	29.54	—	—	31 0.92	26.60	.32	30	—
44	—	44.77	—	—	15.23	41.10	.13	46	37m 20.77
56 0	—	27 0.46	—	—	30.46	56.35	.11	59	33.69
14	20m 48.69	14.31	—	—	45.23	7 11.20	.03	13 15	49.76
29	21 4.01	30.46	—	—	32 0.46	26.30	.16	30	38 5.00
45	19.85	44.77	—	—	14.77	40.70	.07	43	17.77
58	33.00	28 0.92	3m 26.6	24m 34.32	30.92	56.75	.17	58	32.77
57 15	49.85	14.77	40.7	.07	44.77	8 10.65	.12	14 12	47.08
32	22 6.92	30.46	56.3	.16	33 1.38	27.15	.23	28	39 2.77
	34.887			34.183			34.165		34.826

H	19h 12m 20.00	D	11h 7m 46.00	D′ — H	15h 55m 37.132
	55 10.00		50 28.50		36.649
K*	19h 15m 2.00	D	11h 10m 52.50	D′ — K*	15h 56m 2.142
	20 6 50.00		12 2 31.50		1.629
H	19h 4m 49.375	K	11h 0m 44.422	K′ — H	15h 56m 4.526
	48 41.375		44 28.615		4.405
D	11h 5m 24.00	K	11h 5m 51.23	K′ — D′	0h 0m 27.303
	46 12.75		46 40.385		.710

K	K′ — D′	K*	K	K′ — D′	D′ — K*	△K*
11h 3m.3	+ 27.314	19h 33m.5	11h 30m.0	+ 27.556	15h 56m 1.956	− 78.620
45.6	.698	43.8				.642

Іюль 22. М О С К В А (Фрш.) (Штб.).

Æ	i	D*	Ji	Cc	Aa	D*	△D*
		W		c = − 0.350	a = − 1.798		
19h 22m 14.94	− 0.382	19h 22m 11.48	− 0.23	− 0.35	− 1.46	9.44	+ 5.50
26 21.62	− 0.368	26 17.29	− 0.59	− 0.56	− 0.22	15.92	.70
30 60.72	− 0.352	30 56.72	− 0.41	− 0.44	− 0.73	55.14	.58
44 5.87	− 0.336	44 5.87	+ 2.66	+ 3.61	− 11.88	0.26	+ 5.593
		O					
19h 44m 5.87	− 0.296	19h 44m 13.40	+ 2.35	− 3.61	− 11.88	0.26	
54 30.63	− 0.296	54 26.29	− 0.20	+ 0.35	− 1.34	25.10	+ 5.53
58 7.98	− 0.304	58 3.20	− 0.31	+ 0.40	− 0.91	2.38	.60
20 2 44.20	− 0.312	20 2 38.54	− 0.52	+ 0.58	− 0.16	38.44	.76
							+ 5.630

K	19h 40m 58.00	T	11h 39m 45.50
D*	19h 32m 34.00	T	11h 32m 20.50
	20 19 6.0		12 18 45.0

T′ — K	15h 59m 3.888
T′ — D*	16h 0m 1.667
	.793

−	35m 25.143	
−	.826	
−	35m 25.485	K — T
+	14.777	K′ — K
−	20.596	T — T′
−	h 35m 31.304	K′ — T′
−	15 56 29.512	K* — K′
+	16 0 1.756	T′ — D*
−	31m 59.060	K* — D*
−	1 24.202	△K* — △D*
−	33m 23.262	λ

T	D*	T′ — D*	△D*
	19h 42m.5		+ 5.612
12h 5m.4	20 5.4	16h 0m 1.756	.582

Б О Б Р У Й С К Ъ (Жлн.) (Тиле.). 1865.

i	K*	Ji	Cc	Aa	K*	△ K*	№
	W		c = − 0:070	a = + 0:197			
− 0:153	20ʰ 25ᵐ 15:19	− 0:16	− 0:08	+ 0:09	15:04	− 78:70	208
− 0.147	29 51.64	− 0.26	− 0.13	− 0.02	51.23	.79	210
− 0.147	34 44.31	− 0.12	− 0.07	+ 0.12	44.24	.63	216
− 0.147	47 44.10	+ 1.18	+ 0.77	+ 1.43	47.48	− 78:707	19p
	O						
− 0:147	20ʰ 47ᵐ 45:63	+ 1:18	− 0:76	+ 1:43	47:48		19p
− 0.153	57 28.71	− 0.30	+ 0.14	− 0.04	28.51	− 78:69	222
− 0.153	21 5 8.74	− 0.11	+ 0.07	+ 0.14	8.84	.73	227
− 0.159	8 33.74	− 0.17	+ 0.08	+ 0.09	33.74	.64	228
						− 78:687	
	O		c = + 0:007	a = + 0:189			
− 0:190	21ʰ 47ᵐ 50:78	− 0:20	− 0:01	+ 0:09	50:66	− 78:66	236
− 0.208	51 43.56	− 0.16	− 0.01	+ 0.13	43.52	.62	237
− 0.220	58 17.05	− 0.36	− 0.01	+ 0.00	16.68	.61	239
− 0.239	22 10 34.61	+ 2.01	+ 0.08	+ 1.45	38.15	− 78:630	22p
	W						
− 0:300	22ʰ 10ᵐ 34:25	+ 2:52	− 0:07	+ 1:45	38:15		22p
− 0.288	20 7.21	− 0.19	+ 0.01	+ 0.15	7.18	− 78:74	245
− 0.275	25 14.06	− 0.30	+ 0.01	+ 0.08	13.85	.75	246
− 0.264	33 13.27	− 0.42	+ 0.01	+ 0.01	12.87	.82	248
						− 78:770	

T	K	K	T	K—T	K	T	K—T	T	K
12ʰ	12ʰ	12ʰ	12ʰ	23ʰ	12ʰ	13ʰ	23ʰ	13ʰ	12ʰ
55ᵐ 50:0?	20ᵐ 24:37?	23ᵐ 52:62	59ᵐ 18:50	24ᵐ 34:12	27ᵐ 44:31	3ᵐ 10:00	24ᵐ 34:31	6ᵐ 55:0	31ᵐ 29:54
56 6.5	41.26	24 7.38	33.10	.28	28 0.92	26.85	.07	7 10.0	44.40
22.0	56.58	21.23	47.00	.23	14.77	40.55	.22	26.5	32 0.97
38.0	21 12.46	36.92	60 2.50	.42	30.46	56.20	.26	40.5	14.95
52.0	26.58	51.69	17.40	.29	48.00	4 13.90	.10	57.5	31.85
57 5.5	40.06	25 6.46	32.00	.46	29 4.62	30.40	.22	8 12.0	46.43
20.5	55.11	24.00	49.90	.10	19.38	45.40?	(33.98?)	26.0	33 0.37
37.0	22 11.54	40.62	61 6.40	.22	36.00	5 1.70	.30	41.0	15.65
51.5	25.94	55.38	21.00	.38	54.46	20.10	.36	55.5	29.91
58 6.5	40.89	26 9.23	35.00	.23	30 8.31	34.00	.31	9 9.5	44.03
—	—	26.77	52.60	.17	24.00	49.60	.40	26.5	34 0.92
	34.529			34.264			34.255		34.456

						въ 13ʰ
H	20ʰ 17ᵐ 36:0	D	12ʰ 12ᵐ 50:5	D′ − H	15ʰ 55ᵐ	6:754
	20 48 36.0		12 43 45.0			6.330
	21 27 53.0		13 22 55.0			5.763
	22 28 4.5		14 22 55.75			4.873
K*	20ʰ 20ᵐ 56:0	D	12ʰ 16ᵐ 35:0	D′ − K*	15ʰ 55ᵐ	31:868
	21 12 53.0		13 8 23.0			31.378
	21 35 58.0		13 31 24.0			31.160
	22 36 7.0		14 31 22.5			30.509
H	20ʰ 13ᵐ 58:875	K	12ʰ 9ᵐ 41:885	K′ − H	15ʰ 55ᵐ	34:748
	20 45 24.00		12 41 1.732			.617
	21 25 13.75		13 20 44.77			.428
	22 18 58.125		14 4 21.808			.258
D	12ʰ 6ᵐ 34:125	K	12ʰ 7ᵐ 1:965	K′ − D′	0ʰ 0ᵐ	27:916
	12 45 38.50		12 46 6.69			28.268
	13 18 0.875		13 18 29.425			28.629
	14 0 10.25		14 0 39.23			29.060

K	K′ − D′	K*	K	K′—D′	D′ − K*	△ K*
12ʰ 8ᵐ4	27:930	20ʰ31ᵐ1	12ʰ27ᵐ1	28:103	15ʰ 55ᵐ 31:772	− 78:696
12 43.6	28.256	20 46.6				.697
13 19.6	28.628	21 52.2	13 48.2	28.979	30.979	.699
14 2.5	29.154	22 9.4				.700

Іюль 22. М О С К В А (Штб.) (Фрш.).

Æ	i	D*	Ji	Cc	Aa	D*	△ D*
		O		c = − 0:348	a = − 1:798		
20ʰ 23ᵐ 56:34	− 0:296	20ʰ 23ᵐ 51:37	− 0:31	+ 0:40	− 0:90	50:56	+ 5:78
28 32.44	− 0.288	28 26.36	− 0.52	+ 0.63	+ 0.03	26.50	.94
33 25.61	− 0.280	33 20.92	− 0.22	+ 0.36	− 1.21	19.85	.76
46 28.79	− 0.280	46 36.80	+ 2.34	− 3.78	− 12.43	22.93	+ 5.827
		W					
20ʰ 46ᵐ 28:79	− 0:456	20ʰ 46ᵐ 27:77	+ 3:82	+ 3:77	− 12:43	22:93	
56 9.82	− 0.456	56 5.30	− 0.88	− 0.67	+ 0.19	3.94	+ 5:88
21 3 50.11	− 0.448	21 3 46.18	− 0.31	− 0.35	− 1.32	44.20	.91
7 15.10	− 0.440	7 10.98	− 0.46	− 0.40	− 0.91	9.21	.89
							+ 5.893
		W		c = − 0:318	a = − 1:802		
21ʰ 46ᵐ 32:00	− 0:544	21ʰ 46ᵐ 27:88	− 0:55	− 0:36	− 0:95	26:02	+ 5:98
50 24.90	− 0.536	50 21.02	− 0.39	− 0.32	− 1.28	19.03	.87
56 58.07	− 0.528	56 53.79	− 0.86	− 0.52	− 0.18	52.23	.84
22 9 19.45	− 0.512	22 9 18.47	+ 4.49	+ 3.61	− 12.93	13.64	+ 5.897
		O					
22ʰ 9ᵐ 19:45	− 0:352	22ʰ 9ᵐ 27:09	+ 3:08	− 3:60	− 12:93	13:64	
19 48.44	− 0.352	19 44.11	− 0.22	+ 0.32	− 1.42	42.79	+ 5:65
23 55.10	− 0.360	23 50.22	− 0.39	+ 0.38	− 0.86	49.35	.75
31 54.05	− 0.368	31 48.65	− 0.58	+ 0.50	− 0.24	48.33	.72
							+ 5.707

T	K	K	T	K—T	K	T	K—T	T	K
14ʰ	13ʰ	13ʰ	14ʰ	23ʰ	13ʰ	14ʰ	23ʰ	14ʰ	13ʰ
16ᵐ 41:	41ᵐ 15:42	44ᵐ 52:62	20ᵐ 18:50	24ᵐ 34:12	48ᵐ 46:15	24ᵐ 11:95	24ᵐ 34:20	27ᵐ 55:	—
57.	31.38	45 7.38	33.45	33.93	49 1.85	27.80	.05	28 12.	—
17 10.5	44.63	21.23	47.15	34.08	15.69	41.60	.09	26.	53ᵐ 0:18
26.5	42 0.88	39.69	21 5.50	34.19	30.46	56.40	.06	39.5	13:85
42.	16.25	54.46	20.50	33.96	44.31	25 10.0	.31	55.5	29:82
58.	32.31	46 11.08	36.90	34.18	50 1.85	27.85	.00	29 10.5	44.68
18 11.5	—	26.77	52.50	.27	15.69	41.50	.19	26.5	54 0.88
28.	43 2.31	39.69	22 5.50	.19	32.31	58.35	33.96	40.	14.12
43.	17.26	54.46	20.40	.06	47.08	26 12.90	34.18	55.5	29.45
55.5	29.72	47 11.08	36.90	.18	51 3.69	29.65	.04	30 12.	46.34
19 11.0	45.32	27.69	53.45	.24	17.54	43.50	.04	27.	55 1.11
	34.298			34.127			34.102		34.214

					въ 13ʰ
		K	21ʰ 54ᵐ 58:0	T′ − K	15ʰ 58ᵐ 34:772
			22 38 51.0		.960
		D′	20ʰ 19ᵐ 6:0	T′ − D*	15ʰ 59ᵐ 32:223
			21 33 55.0		.483
			22 45 32.0		.715

− 35ᵐ 25:508			−	35ᵐ 25:744
25.740				25.885
− 35ᵐ 25:624	K	− T	−	35ᵐ 25:815
− 5.400	K′	− K	+	7.915
− 0.421	T	− T′	−	13.735
− 35ᵐ 31:445	K′	− T′	−	35ᵐ 31:635
− 15ʰ 55 59.875	K*	− K′	−	15ʰ 55 59.958
+ 15 59 32.376	T′	− D*	+	15 59 32.646
− 31ᵐ 58:944	K*	− D*	−	31ᵐ 58:947
− 1 24.544	△K*	−△D*	−	1 24.490
− 33ᵐ 23:488	λ		−	33ᵐ 23:437

T	D*	T′—D*	△ D*
	20ʰ 45ᵐ4		+ 5:860
13ʰ 2ᵐ6	21 3.1	15ʰ 59ᵐ 32:376	.848
	22 8.2		.802
14 23.6	22 24.1	.646	.791

Б О Б Р У Й С К Ъ (Жл.) (Т.). 1865.

i	K*	Ji	Cc	Aa	K*	△K*	№
	W		c = − 0.037	a = + 0.161			
− 0.275	$20^h25^m16.87$	− 0.29	− 0.04	+ 0.07	16.61	− 80.26	208
− 0.269	29 53.47	− 0.48	− 0.07	− 0.02	52.90	.45	210
− 0.263	34 45.92	− 0.22	− 0.04	+ 0.10	45.76	.14	216
− 0.263	47 45.43	+ 2.12	+ 0.41	+ 1.17	49.13	− 80.283	19_p
	O						
− 0.208	$20^h47^m46.68$	+ 1.68	− 0.40	+ 1.17	49.13		19_p
− 0.208	57 30.54	− 0.40	+ 0.07	− 0.03	30.18	− 80.35	222
− 0.214	21 5 10.55	− 0.16	+ 0.04	+ 0.11	10.54	.42	227
− 0.220	8 35.48	− 0.23	+ 0.04	+ 0.07	35.36	.25	228
						− 80.340	
	O		c = + 0.023	a = + 0.230			
− 0.239	$21^h47^m52.53$	− 0.25	− 0.03	+ 0.11	52.36	− 80.33	236
− 0.251	51 45.40	− 0.19	− 0.02	+ 0.16	45.35	.43	237
− 0.263	58 18.82	− 0.43	− 0.04	+ 0.01	18.36	.28	239
− 0.275	22 10 35.50	+ 2.32	+ 0.27	+ 1.74	39.83	− 80.347	22_p
	W						
− 0.379	$22^h10^m35.15$	+ 3.20	− 0.26	+ 1.74	39.83		22_p
− 0.355	20 8.90	− 0.23	+ 0.02	+ 0.17	8.86	− 80.40	245
− 0.324	25 15.90	− 0.36	+ 0.03	+ 0.10	15.67	.55	246
− 0.300	33 15.10	− 0.47	+ 0.04	+ 0.01	14.68	.60	248
						− 80.517	

T	K	K	T	K − T	K	T	K − T	T	K
12^h	12^h	12^h	12^h	23^h	12^h	12^h	23^h	13^h	12^h
$50^m30.$	15^m 2.03	$19^m58.15$	$55^m26.40$	$24^m31.75$	$23^m48.00$	$59^m16.00$	$24^m32.00$	$2^m46.$	$27^m18.42$
46.	18.32	20 13.85	41.95	31.90	24 2.77	30.75	.02	59.	31.29
51 2.	34.25	27.69	55.65	32.04	15.69	43.85	31.84	3 15.	47.17
15.5	47.82	38.77	56 6.85	31.92	32.31	60 0.50	.81	30.5	28 2.77
29.5	16 1.85	54.46	22.50	.96	47.08	15.00	32.08	44.5	16.62
47.5	19.75	21 12.92	40.95	.97	25 0.92	29.00	31.92	4 1.5	33.60
52 1.0	33.23	28.62	56.85	.77	17.54	45.50	32.04	16.	48.05
15.	47.17	42.46	57 10.50	.96	33.23	61 1.45	31.78	30.5	29 2.77
31.5	17 3.74	57.23	25.25	.98	48.00	16.00	32.00	47.	19.25
45.	17.08	22 13.85	41.90	.95	26 5.54	33.50	.04	5 0.	32.26
53 1.	33.18	31.38	59.50	.88	20.31	48.45	31.86	16.	48.18
	32.220			31.916			31.945		32.216

							въ 13^h по D
H	$20^h11^m23.0$	D	12^h $2^m28.5$	D′ − H	$15^h50^m56.049$
	20 51 38.0		12 42 36.5		55.642
	21 37 10.0		13 28 0.5		55.100
	22 34 6.0		14 24 46.5		54.426
K*	20^h $8^m37.0$	D	12^h 0^m 7.5	D′ − K*	$15^h51^m20.664$
	21 14 45.0		13 [illegible] 4.0		19.997
	21 40 29.0		13 31 43.5		19.712
	22 37 56.0		14 29 0.5		19.124
H	$20^h17^m32.75$	K	12^h $9^m20.307$	K′ − H	$15^h51^m39.235$
	20 45 14.75		12 36 57.750		.216
	21 32 45.625		13 24 20.77		.145
	22 14 5.375		14 5 33.692		.089
D	12^h $5^m16.0$	K	12^h $5^m59.08$	K′ − D′	0^h $0^m43.197$
	12 39 17.625		12 40 1.035		43.527
	13 21 9.0		13 21 52.85		43.969
	14 1 9.5		14 1 53.77		44.391

K	K′ − D′	K*	K	K′ − D′	D′ − K*	△K*
12^h 7^m7	43.223	20^h30^m8	12^h22^m8	43.367	$15^h51^m20.442$	− 80.289
12 38.5	43.518	20 46.8				.312
13 23.1	43.981	21 52.1	13 44.1	44.202	19.596	.407
14 3.7	44.408	22 9.4				.432

Іюль 23. М О С К В А (Штб.) (Фрш.).

Æ	i	D*	Ji	Cc	Aa	D*	△D*
		W		c = − 0.279	[illegible] = − 1.577		
$20^h23^m56.35$	− 0.807	$20^h23^m53.04$	− 0.84	− 0.32	− 0.79	51.09	+ 5.26
28 32.45	− 0.800	28 29.01	− 1.44	− 0.50	+ 0.03	27.10	.35
33 25.62	− 0.792	33 22.36	− 0.63	− 0.29	− 1.06	20.38	.24
46 28.82	− 0.783	46 24.80	+ 6.56	+ 3.03	− 10.90	23.49	+ 5.283
		O					
$20^h46^m28.82$	− 0.664	$20^h46^m31.85$	+ 5.56	− 3.02	− 10.90	23.49	
56 9.83	− 0.664	56 4.92	− 1.28	+ 0.54	+ 0.17	4.35	+ 5.48
21 3 50.12	− 0.671	21 3 46.17	− 0.47	+ 0.28	− 1.15	44.83	.29
7 15.11	− 0.679	7 10.94	− 0.70	+ 0.32	− 0.80	9.76	.35
							+ 5.373
		O		c = − 0.279	a = − 1.607		
$21^h46^m32.03$	− 0.687	$21^h46^m27.84$	− 0.69	+ 0.32	− 0.84	26.63	+ 5.40
50 24.92	− 0.679	50 20.81	− 0.50	+ 0.29	− 1.15	19.45	.47
56 58.08	− 0.679	56 53.37	− 1.11	+ 0.46	− 0.16	52.56	.52
22 9 19.40	− 0.671	22 9 22.84	+ 5.89	− 3.17	− 11.53	14.03	+ 5.463
		W					
22^h $9^m19.40$	− 0.815	22^h $9^m15.25$	+ 7.15	+ 3.16	− 11.53	14.03	
19 48.46	− 0.815	19 45.23	− 0.50	− 0.28	− 1.27	43.18	+ 5.28
23 55.12	− 0.824	23 51.92	− 0.89	− 0.33	− 0.77	49.93	.19
31 54.08	− 0.832	31 50.73	− 1.31	− 0.44	− 0.22	48.76	.32
							+ 5.263

T	K	K	T	K−T	K	T	K−T	T	K
14^h	13^h	13^h	14^h	23^h	13^h	14^h	23^h	14^h	13^h
$11^m35.$	36^m 7.02	$39^m55.38$	$15^m23.50$	$24^m31.88$	$43^m52.62$	$19^m20.85$	$24^m31.77$	$26^m51.$	—
52	24.00	40 12.00	40.00	32.00	44 9.23	37.50	31.73	27 5	$51^m36.92$
12 5.5	37.62	26.77	55.10	31.67	24.00	52.00	32.00	20.5	52.62
20.5	52.57	41.54	16 9.65	31.89	38.77	20 7.00	31.77	36.5	52 8.49
36	37 8.17	55.38	23.55	31.83	55.38	23.50	.88	51.5	23.35
50	22.11	41 8.31	36.50	31.81	45 10.15	38.40	.75	28 6	38.03
13 7	38.95	26.77	55.10	31.67	26.77	55.00	.77	20	52.06
21.5	53.54	40.61	17 8.60	32.01	39.69	21 7.85	.84	37	53 9.18
35.5	38 7.48	57.23	25.50	31.78	54.46	22.60	.86	51	23.08
52	24.00	42 12.00	40.00	32.00	46 12.00	40.05	.95	29 7.5	39.69
14 7	38.95	27.69	55.80	31.89	26.77	55.00	.77	21.5	53.63
	32.037			31.853			31.826		32.055

							въ 13^h по T
				K	$20^h32^m59.0$	T $12^h27^m46.5$	T′ − K $15^h54^m42.206$
					21 25 30.0	13 20 9.0	.310
					22 39 27.0	14 33 54.0	.425
				D*	$20^h19^m52.0$	T $12^h15^m39.0$	T′ − D* $15^h55^m39.715$
					21 15 40.0	13 11 18.0	39.857
					22 45 19.5	14 40 43.0	40.045

− 35m27.782			−	35m27.954
− 35 28.070			−	35 28.160
− 35m27.926	K	− T	−	35m28.057
− 6.114	K′	− K	+	7.248
+ 0.286	T	− T′	−	13.074
− 35m33.754	K′	− T′	−	35m33.883
− 15h52 3.809	K*	− K′	−	15h52 3.798
+ 15 55 39.824	T′	− D*	+	15 55 40.000
− 31m57.739	K*	− D*	−	31m57.681
− 1 25.624	△K*	−△D*	−	1 25.777
− 33m23.363	λ		−	33m23.458

T	D*	T′−D*	△D*
	20^h45^m4		+ 5.328
12^h58^m2	21 2.6	$15^h55^m39.824$	.335
	22 8.2		.363
14 19.6	22 24.0	40.000	.370

Б О Б Р У Й С К Ъ (Т.) (Жл.). 188

i	K*	Ji	Cc	Aa	K*	△K*	№
	O		c = − 0.138	a = + 0.203			
− 0.006	17h 51m 23.37	− 0.01	+ 0.15	+ 0.10	23.61	− 82.12	171
− 0.031	54 53.00	− 0.05	+ 0.22	+ 0.01	53.18	.01	172
− 0.055	18 2 16.14	− 0.04	+ 0.14	+ 0.14	16.38	.01	177
− 0.080	17 22.62	− 1.12	+ 2.32	− 1.89	21.93	− 82.047	31p
	W						
− 0.116	18h 17m 27.78	− 1.64	− 2.32	− 1.89	21.93		31p
− 0.110	32 30.82	− 0.09	− 0.14	+ 0.13	30.72	− 81.74	184
− 0.110	38 12.18	− 0.18	− 0.22	+ 0.01	11.79	.99	187
− 0.104	42 3.46	− 0.10	− 0.15	+ 0.10	3.31	.96	188
						− 81.897	
	W		c = − 0.084	a = + 0.286			
− 0.098	18h 46m 7.96	− 0.15	− 0.13	+ 0.04	7.72	− 81.94	189
− 0.098	52 3.34	− 0.06	− 0.08	+ 0.24	—	—	190
− 0.092	55 40.87	− 0.09	− 0.09	+ 0.16	40.85	.99	191
− 0.086	19 3 46.58	+ 0.48	+ 0.66	+ 1.69	49.41	− 81.965	16p
	O						
− 0.073	19h 3m 47.96	+ 0.41	− 0.65	+ 1.69	49.41		16p
− 0.073	11 50.00	− 0.07	+ 0.09	+ 0.18	50.20	− 82.01	192
− 0.080	15 24.36	− 0.13	+ 0.14	0.00	24.37	81.99	193
− 0.080	20 6.97	− 0.05	+ 0.08	+ 0.24	7.24	82.16	194
						− 82.053	

T 10h	K 10h	K 10h	T 10h	K − T 23h	K 10h	T 10h	K − T 23h	T 10h	K 10h
45m 0	—	13m 27.23	48m 56.75	24m 30.48	18m 14.77	53m 44.65	24m 30.12	57m 57.	22m 28.06
16	—	45.23	49 14.65	.58	28.62	58.10	.52	58 15	45.78
30	10m 0.92	14 0.46	30.15	.31	45.23	54 14.70	.53	30	23 0.92
47	18.00	15.69	45.40	.29	19 0.92	30.50	.42	44	15.23
46 1	31.85	30.92	50 0.50	.42	15.23	44.65	.58	59 2	33.05
16	47.08	45.23	14.65	.58	30.46	55 0.10	.36	16	47.08
32	11 3.00	15 0.00	29.70	.30	45.23	14.85	.38	31	24 1.85
48	18.92	14.77	44.75	.02	20 0.92	30.70	.22	46	17.08
47 1	31.85	30.92	51 0.60	.32	14.77	44.40	.37	60 1	31.85
16	47.08	44.77	14.65	.12	31.38	56 0.85	.53	17	—
32	12 2.77	16 0.92	—	—	45.69	15.30	.39	31	25 1.85
	30.941			30.342			30.402		30.975

									въ 10h
H	18h 56m 5.0	D	10h 43m 13.5	D′ − H	15h 47m 15.599
	19 33 20.0		11 20 22.0		.202
K*	17h 48m 6.0	D	9h 35m 50.0	D′ − K*	15h 47m 40.030
	18 57 26.0		10 44 58.0		39.387
	19 34 25.0		11 21 50.5		38.945
H	17h 54m 12.75	K	9h 42m 28.732	K′ − H	15h 48m 13.102
	18 53 30.00		10 41 36.23		.065
	19 29 5.25		11 17 5.652		.066
D	9h 39m 13.333	K	9h 40m 9.997	K′ − D′	0h 0m 56.820
	10 39 9.625		10 40 6.925		57.457
	11 18 30.00		11 19 27.690		57.848

K	K′ − D′	K*	K	K′ − D′	D′ − K*	△K*
9h 41m 3	56.805	18h 16m 9				− 81.972
10 40.9	37.448	28.5	10h 17m 2	− 57.192	15h 47m 39.654	81.981
11 18.3	37.833	19 3.4				82.009
		15.3	11 4.0	− 57.686	.166	82.071

Іюль 24. М О С К В А (Фрш.) (Штб.).

Æ	i	D*	Ji	Cc	Aa	D*	△D*
		O		c = − 0.300	a = − 1.660		
17h 49m 61.49	+ 0.032	17h 49m 56.98	+ 0.03	+ 0.33	− 0.92	56.42	+ 5.07
53 31.17	+ 0.032	53 25.75	+ 0.05	+ 0.48	− 0.20	26.08	5.09
18 0 54.37	+ 0.024	18 0 50.30	+ 0.02	+ 0.30	− 1.23	49.39	4.98
15 59.96	+ 0.024	15 35.16	+ 0.35	+ 5.07	+ 14.36	54.94	+ 5.047
		W					
18h 15m 59.96	− 0.112	18h 15m 47.26	− 1.62	− 5.06	+ 14.36	54.94	
31 8.98	− 0.104	31 5.41	− 0.08	− 0.31	− 1.10	3.92	+ 5.06
36 49.80	− 0.096	36 45.65	− 0.16	− 0.49	− 0.17	44.83	4.97
40 41.35	− 0.088	40 37.70	− 0.09	− 0.34	− 0.90	36.37	4.98
							+ 5.003
		W		c = − 0.321	a = − 1.520		
18h 44m 45.78	− 0.080	18h 44m 41.64	− 0.12	− 0.49	− 0.29	40.74	+ 5.04
50 32.78	− 0.064	50 29.44	− 0.04	− 0.32	− 1.22	27.86	4.92
54 18.86	− 0.056	54 15.15	− 0.05	− 0.36	− 0.84	13.90	4.96
19 2 27.40	− 0.048	19 2 27.53	+ 0.28	+ 2.53	− 7.90	22.44	+ 4.973
		O					
19h 2m 27.40	+ 0.040	19h 2m 33.11	− 0.23	− 2.54	− 7.90	22.44	
10 28.19	+ 0.032	10 23.82	+ 0.03	+ 0.34	− 0.92	23.27	+ 4.92
13 62.38	+ 0.016	13 56.95	+ 0.03	+ 0.53	− 0.12	57.39	4.99
18 45.08	+ 0.008	18 41.08	+ 0.00	+ 0.32	− 1.21	40.19	4.89
							+ 4.933

T 11h	K 10h	K 11h	T 11h	K−T 23h	K 11h	T 11h	K−T 23h	T 11h	K 11h
26m 24.	50m 54.92	3m 14.77	38m 44.50	24m 30.27	6m 48.00	42m 17.60	24m 30.40	45m 35.	10m 6.00
42	51 12.92	30.46	39 0.00	.46	7 2.77	32.50	.27	53	24.00
57	27.92	45.23	14.85	.38	16.62	46.00	.62	46 10	41.08
27 11	42.00	4 1.38	31.15	.23	30.92	43 0.65	.27	25	55.85
25	55.98	14.77	44.40	.37	46.15	15.60	.55	39 11	9.92
41	52 12.00	28.62	58.35	.27	8 0.92	30.60	.32	55	25.85
56	27.00	45.23	40 15.00	.23	15.69	45.25	.44	47 10	41.08
28 11	42.00	5 0.92	30.60	.32	30.46	44 0.00	.46	26	57.00
26	57.00	14.31	44.00	.31	44.77	14.35	.42	41 12	12.00
40	53 10.85	27.69	57.45	.24	9 0.00	29.65	.35	55	25.85
56	27.00	—	—	—	12.00	41.65	.35	48 12	42.92
	30.963			30.308			30.405		30.959

									въ 10h
K	18h 17m 23.5	T	10h 8m 40.25	T′ − K	15h 51m 18.175
	19 30 16.5		11 21 21.50		.366
	20 4 27.0		11 55 26.50		.465
D*	18h 5m 49.0	T	9h 58m 5.0	T′ − D*	15h 52m 15.685
	19 17 16.0		11 9 20.5		15.891
	20 0 44.0		11 52 41.5		16.014

−	35m 29.042		−	35m 29.039
	29.628			29.643
−	35m 29.335	K − T	−	35m 29.341
+	2.830	K′ − K	+	10.512
−	8.659	T − T′	−	16.342
−	35m 35.164	K′ − T′	−	35m 35.171
−	15h 48 36.846	K* − K′	−	15h 48 36.852
+	15 52 15.842	T′ − D*	+	15 52 15.976
−	31m 56.168	K* − D*	−	31m 56.047
−	1 26.969	△K* − △D*	−	1 26.955
−	33m 23.137	λ	−	33m 23.002

T	D*	T′−D*	△D*
	18h 15m 5		+ 5.025
10h 52m 7	19 0.4	15 52m 15.842	4.988
	2.0		.953
11 39.5	47.2	.976	.915

Б О Б Р У Й С К Ъ (Т.) (Жл.). 1865

i	K*	Ji	Cc	Aa	K*	△K*	№
	O		c = − 0.011	a = + 0.417			
− 0.104	$19^h 23^m 36.92$	− 0.06	+ 0.01	+ 0.33	37.20	− 82.26	195
− 0.122	27 43.67	− 0.20	+ 0.02	+ 0.02	43.51	81.90	196
− 0.135	32 22.82	− 0.16	+ 0.01	+ 0.15	22.82	82.10	197
− 0.153	45 24.16	+ 1.16	− 0.11	+ 2.91	28.12	− 82.087	17_p
	W						
− 0.324	$19^h 45^m 22.63$	+ 2.47	+ 0.11	+ 2.91	28.12		17_p
− 0.282	55 52.65	− 0.20	− 0.01	+ 0.30	52.74	− 82.10	201
− 0.245	59 30.26	− 0.26	− 0.01	+ 0.19	30.18	.20	202
− 0.208	20 4 6.70	− 0.34	− 0.02	+ 0.00	6.34	.14	203
						− 82.147	

T	K	K	T	K−T	K	T	K−T	T	K
12^h	11^h	11^h	12^h	23^h	11^h	12^h	23^h	12^h	11^h
$1^m 15.$	—	$29^m 14.77$	$4^m 44.60$	$24^m 30.17$	$33^m 6.00$	$8^m 35.60$	$24^m 30.40$	$12^m 14.$	$36^m 44.77$
30	26^m 0.92	30.46	5 0.00	.46	22.62	52.30	.32	30	37 0.92
44	14.77	46.15	15.80	.35	38.31	9 8.00	.31	44	14.77
58	29.03	30 0.92	30.70	.22	55.38	24.95	.43	59	29.95
2 13	43.85	15.69	45.40	.29	34 12.92	42.50	.42	13 13	44.08
29	27 0.00	30.92	6 0.70	.22	26.77	56.30	.47	29	38 0.00
49	13.85	45.23	15.00	.23	44.31	10 13.90	.41	44	15.00
58	28.98	31 0.46	30.05	.41	35 0.00	29.60	.40	14 0	30.92
3 12	42.92	15.69	45.50	.19	15.23	45.10	.13	14	45.00
26	57.23	30.46	59.95	.51	30.46	11 0.00	.46	30	39 0.92
42	28 12.92	44.31	7 13.85	.46	43.85	13.55	.30	46	16.85
	30.947			30.319			30.368		30.925

					въ 10^h
H	$19^h 33^m 20.0$	D	$11^h 20^m 22.0$	D′ − H	$15^h 47^m 15.202$
	59 5.0		46 2.5		14.921
K*	$19^h 34^m 25.0$	D	$11^h 21^m 50.5$	D′ − K*	$15^h 47^m 38.945$
	20 7 24.5		54 44.5		.851
H	$19^h 29^m$ 5.25	K	$11^h 17^m$ 5.652	K′ − H	$15^h 48^m 13.066$
	54 3.125		41 59.425		.054
D	$11^h 18^m 30.00$	K	$11^h 19^m 27.690$	K′ − D′	$0^h 0^m 57.849$
	42 45.00		43 42.920		58.079

K	K′ − D′	K*	K	K′ − D′	D′ − K*	△K*
$11^h 18^m 3$	57.833	$19^h 43^m 8$	$11^h 32^m 5$	$15^h 47^m 38.935$	57.978	− 82.117
11 42.9	58.084	19 43.8				

Іюль 24. М О С К В А (Фрш.) (Штб.).

Æ	i	D*	Ji	Cc	Aa	D*	△D*
		O		c = − 0.311	a = − 1.533		
$19^h 22^m 14.94$	− 0.008	$19^h 22^m 11.03$	− 0.00	+ 0.31	− 1.24	10.10	− 4.84
26 21.61	− 0.016	26 16.33	− 0.03	+ 0.50	− 0.18	16.62	4.99
30 60.72	− 0.024	30 55.96	− 0.03	+ 0.39	− 0.63	55.69	5.03
44 6.00	− 0.032	44 14.17	+ 0.25	− 3.21	− 10.13	1.08	− 4.953
		W					
$19^h 44^m$ 6.00	− 0.152	$19^h 44^m$ 6.79	+ 1.21	+ 3.21	− 10.13	1.08	
54 30.64	− 0.144	54 27.23	− 0.10	− 0.31	− 1.14	25.68	− 4.96
58 7.98	− 0.136	58 4.38	− 0.14	− 0.36	− 0.78	3.10	.88
20 2 44.20	− 0.128	20 2 40.24	− 0.21	− 0.51	− 0.13	39.39	.81
							− 4.883

						въ 10^h
K	$20^h 4^m 27.0$	T	$11^h 55^m 26.50$	T′ − K	$15^h 51^m 18.465$
	44 31 0		12 35 24.0		.527
D*	$20^h 0^m 44.0$	T	$11^h 52^m 41.50$	T′ − D*	$15^h 52^m 16.014$
	37 51.5		12 29 43.00		.095

−	$35^m 29.064$		
	29.656		
−	$35^m 29.360$	K	− T
+	15.196	K′	− K
−	21.026	T	− T′
−	$35^m 35.190$	K′	− T′
−	$15^h 48$ 36.913	K*	− K′
+	15 52 16.047	T′	− D*
−	$31^m 56.056$	K*	− D*
−	1 27.006	△K*	− △D*
−	$33^m 23.062$	λ	

T	D*	T′ − D*	△D*
	$19^h 42^m 4$		+ 4.918
$12^h 8^m 0$	20 15.7	$15^h 52^m 16.047$	.889

Б О Б Р У Й С К Ъ (Т.) (Жл.). 1865

i	K*	Ji	Cc	Aa	K*	△K*	№
	O		c = − 0.104	a = + 0.172			
− 0.012	$17^h 51^m 25.12$	− 0.01	+ 0.12	+ 0.09	25.32	− 83.84	171
− 0.037	54 54.91	− 0.06	+ 0.17	+ 0.01	55.03	.88	172
− 0.055	18 2 17.99	− 0.04	+ 0.11	+ 0.12	18.18	.81	177
− 0.073	17 24.42	− 1.03	+ 1.75	− 1.60	23.54	− 83.843	31_p
	W						
− 0.184	$18^h 17^m 29.47$	− 2.58	− 1.75	− 1.60	23.54		31_p
− 0.171	32 32.83	− 0.14	− 0.11	+ 0.11	32.69	− 83.72	184_p
− 0.153	38 14.05	− 0.25	− 0.17	+ 0.01	13.64	.84	187
− 0.135	42 5.32	− 0.13	− 0.12	+ 0.09	5.16	.81	188
	W		c = − 0.158	a = + 0.336		− 83.790	
− 0.098	$18^h 46^m 9.88$	− 0.15	− 0.24	+ 0.04	9.53	− 83.76	189
− 0.073	51 56.57	− 0.05	− 0.16	+ 0.26	56.62	.85	190
− 0.049	55 42.79	− 0.05	− 0.18	+ 0.17	42.73	.87	191
− 0.024	19 3 48.32	+ 0.14	+ 1.24	+ 1.83	51.53	− 83.827	16_p
	O						
− 0.067	$19^h 3^m 50.56$	+ 0.38	− 1.24	+ 1.83	51.53		16_p
− 0.086	11 52.16	− 0.08	+ 0.17	+ 0.19	52.44	− 84.26	192
− 0.104	15 26.50	− 0.17	+ 0.26	0.00	26.59	.22	193
− 0.122	20 8.98	− 0.08	+ 0.16	+ 0.26	9.32	.24	194
						− 84.240	

T	K	K	T	K—T	K	T	K—T	T	K
10^h	9^h	9^h	10^h	23^h	9^h	10^h	23^h	10^h	9^h
$15^m 55.$	$40^m 24.46$	$44^m 36.46$	20^m 7.50	$24^m 28.96$	$49^m 12.92$	$24^m 44.10$	$24^m 28.82$	$28^m 30.$	$52^m 59.31$
16 17	46.15	51.23	22.55	.68	30.00	25 1.25	.75	50	53 19.25
32	41 1.25	45 7.85	39.10	.75	44.31	15.65	.66	29 5	34.15
48	17.08	21.69	53.05	.64	50 0.00	31.20	.80	19	48.23
17 5	34.15	36.92	21 8.15	.77	14.77	46.15	.62	36	54 5.08
26	55.52	54.46	25.80	.66	30.46	26 1.65	.81	52	21.23
41	42 10.15	46 12.00	43.15	.85	45.23	16.25	.98	30 7	36.23
56	25.38	27.23	58.65	.58	51 0.46	31.80	.66	25	54.28
18 10	39.23	44.77	22 16.10	.67	15.23	46.50	.73	41	55 10.15
27	56.31	47 0.46	31.85	.61	27.69	58.92	.77	57	26.31
43	43 12.42	14.77	—	—	44.77	27 16.00	.77	31 13	42.28
58	27.23								
	29.278			28.717			28.761		29.227

							въ 10^h по D
H	$17^h 47^m 35.0$	D	$9^h 30^m 45.0$	D′— H	$15^h 43^m$ 5.195
	18 21 48.0		10 4 52.0		4.800
	19 7 42.00		50 38.0		.318
K*	$17^h 44^m 17.0$	D	$9^h 27^m 50.0$	D′— K*	$15^h 43^m 27.715$
	18 27 0.0		10 10 25.5		.214
	19 10 2.0		53 20.0		26.760
H	$17^h 52^m 32.0$	K	$9^h 36^m 53.847$	K′— H	$15^h 44^m 18.053$
	18 14 33.667		58 51.847		17.992
	19 59 51.25		10 44 2.078		18.061
D	$9^h 33^m 21.0$	K	$9^h 34^m 33.69$	K′— D′	$0^h 1^m 12.889$
	10 1 8.625		10 2 21.575		13.150
	48 22.833		49 36.307		.676

K	K′— D′	K*	K	K′— D′	D′— K*	△K*
$9^h 35^m 7$	+ $1^m 12.902$	$18^h 3^m 4$	$9^h 48^m 1$	+ $1^m 13.016$	$15^h 43^m 27.490$	− 83.754
10 0.6	13.130	16.9				.816
46.8	.668	41.2	10 25.9	.425	.068	.929
		19 3.6				84.034

Июль 25. М О С К В А (Фрш.) (Штб.).

Æ	i	D*	Ji	Cc	Aa	D*	△D*
		O		c = − 0.317	a = − 1.801		
$17^h 50^m$ 1.48	+ 0.040	$17^h 49^m 56.67$	+ 0.04	+ 0.35	− 0.99	56.07	+ 5.41
53 31.15	+ 0.024	53 25.41	+ 0.04	+ 0.51	− 0.21	25.75	.40
18 0 54.37	+ 0.008	18 0 50.02	+ 0.01	+ 0.32	− 1.33	49.02	.35
15 59.72	− 0.008	15 33.51	− 0.12	+ 5.35	+ 15.59	54.33	+ 5.387
		W					
$18^h 15^m 59.72$	− 0.096	$18^h 15^m 45.48$	− 1.39	− 5.35	+ 15.59	54.33	
31 8.97	− 0.096	31 5.18	− 0.08	− 0.33	− 1.20	3.57	+ 5.40
36 49.80	− 0.104	36 45.20	− 0.17	− 0.52	− 0.19	44.32	.48
40 41.35	− 0.112	40 37.47	− 0.11	− 0.35	− 0.97	36.04	.31
							+ 5.397
		W		c = − 0.294	a = − 1.736		
$18^h 44^m 45.77$	− 0.112	$18^h 44^m 41.26$	− 0.17	− 0.45	− 0.33	40.31	+ 5.46
50 32.77	− 0.112	50 29.24	− 0.07	− 0.29	− 1.39	27.49	.28
54 18.86	− 0.120	54 14.84	− 0.12	− 0.33	− 0.96	13.43	.43
19 2 27.50	− 0.120	19 2 28.11	+ 0.70	+ 2.31	− 9.02	22.10	+ 5.390
		O					
$19^h 2^m 27.50$	− 0.032	$19^h 2^m 33.23$	+ 0.19	− 2.30	− 9.02	22.10	
10 28.18	− 0.032	10 23.60	− 0.03	+ 0.32	− 1.06	22.83	+ 5.35
14 2.37	− 0.032	13 56.56	− 0.05	+ 0.49	− 0.13	56.37	.50
18 45.08	− 0.040	18 40.82	− 0.02	+ 0.29	− 1.39	39.70	.38
							+ 5.410

T	K	K	T	K—T	K	T	K—T	T	K
10^h	10^h	10^h	10^h	23^h	10^h	11^h	23^h	11^h	10^h
$54^m 20.$	$18^m 49.38$	$22^m 30.46$	58^m 1.80	$24^m 28.66$	$26^m 30.46$	2^m 1.65	$24^m 28.81$	$6^m 20.$	$30^m 49.25$
36	19 5.08	48.00	19.35	.65	48.00	19.45	.55	36	31 5.08
52	21.23	23 6.46	37.85	.61	27 2.77	34.00	.77	51	20.31
55 10	39.23	24.00	55.50	.50	16.15	47.65	.50	7 6	35.08
25	—	38.77	59 10.00	.77	30.92	3 2.25	.67	22	51.23
40	20 9.23	54.00	25.40	.60	48.00	19.35	.65	36	—
56	25.25	24 7.38	38.80	.58	28 3.69	35.10	.59	51	—
56 11	40.15	24.00	55.35	.65	18.46	49 85	.61	8 7	32 36.00
25	54.23	38.31	60 9.75	.56	31.38	4 2.60	.78	23	52.15
41	21 10.15	51.23	22.75	.48	48.46	19.80	.66	40	33 9.23
56	—	25 6.46	37.80	.66	29 6.00	37.35	.65	55	24.41
	29.214			28.611			28.658		29.193

							въ 10^h по T
K	$18^h 19^m 58.0$	T	$10^h 7^m 22.5$	T′ — K	$15^h 47^m 25.712$
	54 6.0		41 25.0		.805
	19 34 20.0		11 21 32.5		.896
D*	$18^h 14^m$ 2.0	T	$10^h 2^m 25.0$	T′ — D*	$15^h 48^m 23.398$
	48 14.5		36 32.0		.502
	19 28 33.0		11 16 44.0		.605

− $35^m 30.748$			− $35^m 30.796$	
31.261			31.365	
− 35 31.004	K — T		− 35 31.080	
− 1.948	K′ — K		+ 4.259	
− 3.886	T — T′		− 10.094	
− 35 36.838	K′ — T′		− 35 36.915	
− $15^h 44$ 40.506	K*— K′		− $15^h 44$ 40.493	
+ 48 23.462	T′ — D*		+ 48 23.565	
− 31 53.882	K*— D*		− 31 53.843	
− 1 29.149	△K*—△D*		− 1 29.331	
− 33 23.031	λ		− 33 23.174	

T	D*	T′— D*	△D*
	$18^h 15^m 4$		+ 5.392
$10^h 23^m 6$	35.2	$15^h 48^m 23.462$	.395
	19 2.0		.400
11 1.4	13.0	.565	.402

Б О Б Р У Й С К Ъ (Т.) (Жл.). 189

i	K*	Ji	Cc	Aa	K*	△K*	№
	O		c = − 0.088	a = + 0.399			
− 0.177	$19^h 23^m$ 38.85	− 0.11	+ 0.09	+ 0.31	39.14	− 84.20	195
− 0.208	27 45.86	− 0.33	+ 0.14	+ 0.02	45.69	.08	196
− 0.245	32 24.85	− 0.29	+ 0.11	+ 0.14	24.81	.09	197
− 0.282	45 26.27	+ 2.15	− 0.91	+ 2.78	30.29	− 84.123	17_p
	W						
− 0.330	$19^h 45^m$ 24.08	+ 2.52	+ 0.91	+ 2.78	30.29		17_p
− 0.294	55 54.77	− 0.21	− 0.09	+ 0.28	54.75	− 84.11	201
− 0.257	59 32.33	− 0.27	− 0.10	+ 0.18	32.14	.16	202
− 0.220	20 4 8.86	− 0.36	− 0.15	+ 0.00	8.35	.16	203
						− 84.143	

T	K	K	T	K—T	K	T	K—T	T	K
11^h	11^h	11^h	11^h	23^h	11^h	11^h	23^h	12^h	11^h
48^m 35.	13^m 4.15	16^m 42.00	52^m 13.45	24^m 28.55	20^m 48.92	56^m 20.55	24^m 28.37	0^m 0.	—
52	21.23	57.23	26.50	.73	21 2.77	34.35	.42	0 17	24^m 46.15
49 7	36.00	17 12.92	44.50	.52	18.46	49.80	.66	31	25 0.00
24	53.08	26.77	58.00	.77	30.92	57 2.45	.47	46	15.23
39	14 8.31	42.92	53 14.15	.77	45.23	16.50	.73	1 2	31.29
56	24.92	18 0.00	31.30	.70	22 0.00	31.45	.55	17	46.15
50 11	40.15	13.38	44.80	.58	15.23	46.50	.73	31	26 0.00
25	54.14	25.85	57.20	.65	31.85	58 3.00	.85	46	15.23
41	15 10.15	44.31	54 15.80	.51	46.15	17.60	.55	2 3	32.22
56	24.92	19 0.46	31.65	.81	23 0.46	31.65	.81	19	48.00
51 10	—	15.23	46.75	.48	14.31	45.50	.81	34	27 3.23
	29.105			28.643			28.632		29.150

					въ 10 ^{h} по D
H	19^h 7^m 42.00	D	$10^h 50^m$ 38.0	D′—H	$15^h 43^m$ 4.318
	19 56 10.0		11 38 57.5		3.756
K*	$19^h 10^m$ 2.0	D	$10^h 53^m$ 20.0	D′—K*	$15^h 43^m$ 26.760
	20 7 8.0		11 50 16.0		.115
H	$18^h 59^m$ 51.25	K	$10^h 44^m$ 2.078	K′—H	$15^h 44^m$ 18.061
	19 47 35.40		11 31 38.40		.052
D	$10^h 48^m$ 22.833	K	$10^h 49^m$ 36.307	K′—D′	0^h 1^m 13.676
	11 35 10.00		11 36 24.00		14.203

K	K′—D′	K*	K	K′—D′	D′—K*	△K*
$10^h 46^m$.8	+ 1^m 13.668	$19^h 35^m$.3	$11^h 20^m$.0	+ 1^m 14.042	$15^h 43^m$ 26.470	− 84.108
11 34.0	14.200	19 43.9				− 84.133

ю л ь 25. М О С К В А (Фрш.) (Штб.).

Æ	i	D*	Ji	Cc	Aa	D*	△D*
		O		c = − 0.277	a = − 1.553		
$19^h 22^m$ 14.94	− 0.048	$19^h 22^m$ 10.79	− 0.03	+ 0.28	− 1.26	9.78	+ 5.16
26 21.61	− 0.064	26 15.95	− 0.10	+ 0.44	− 0.19	16.10	.51
31 0.72	− 0.080	30 55.69	− 0.09	+ 0.34	− 0.63	55.31	.41
44 6.15	− 0.088	44 13.27	+ 0.70	− 2.86	− 10.26	0.85	+ 5.367
		W					
$19^h 44^m$ 6.15	− 0.224	$19^h 44^m$ 6.49	+ 1.77	+ 2.85	− 10.26	0.85	
54 30.64	− 0.208	54 27.00	− 0.14	− 0.28	− 1.16	25.42	+ 5.22
58 7.98	− 0.192	58 4.13	− 0.20	− 0.32	− 0.79	2.82	.16
20 2 44.19	− 0.183	20 2 39.76	− 0.30	− 0.46	− 0.13	38.87	.32
							+ 5.233

K	$19^h 34^m$ 20.0	T	$11^h 21^m$ 32.5
	20 27 16.0		12 14 20.0
D*	$19^h 28^m$ 33.0	T	$11^h 16^m$ 44.0
	20 21 16.5		12 9 19.0

T′—K	$15^h 47^m$ 25.896
	26.067
T′—D*	$15^h 48^m$ 23.605
	.743

−	35^m 30.873	
	31.363	
−	35^m 31.118	K — T
+	13.147	K′ — K
−	18.984	T — T′
−	35^m 36.955	K′ — T′
−	15^h 44 40.512	K* — K′
+	15 48 23.707	T′ — D*
−	31^m 53.760	K* — D*
−	1 29.351	△K* — △D*
−	33^m 23.111	λ

T	D*	T′—D*	△D*
	$19^h 42^m$.5		+ 5.300
$11^h 55^m$.6	20 7.2	$15^h 48^m$ 23.707	+ 5.243

Б О Б Р У Й С К Ъ (Жл.) (Т.). 1863

i	K*	Ji	Cc	Aa	K*	△K*	№
	W		c = − 0.121	a = + 0.250			
− 0.184	$20^h 25^m 20.84$	− 0.19	− 0.14	+ 0.11	20.62	− 84.27	208
− 0.160	29 57.19	− 0.29	− 0.22	− 0.03	56.65	.20	210
− 0.141	(34 16.94?)	− 0.12	− 0.13	+ 0.16	—	—	216
− 0.116	47 49.02	+ 0.94	+ 1.32	+ 1.82	53.10	− 84.235	19_p
	O						
− 0.251	$20^h 47^m 50.57$	+ 2.02	− 1.31	+ 1.82	53.10		19_p
− 0.263	57 34.32	− 0.51	+ 0.23	− 0.05	33.99	− 84.15	222
− 0.275	21 5 14.46	− 0.20	+ 0.12	+ 0.17	14.55	.41	227
− 0.288	8 39.38	− 0.30	+ 0.14	+ 0.11	39.33	.20	228
						− 84.253	
	O		c = − 0.070	a = + 0.214			
− 0.318	$21^h 47^m 56.41$	− 0.33	+ 0.08	+ 0.10	56.26	− 84.21	236
− 0.336	51 49.28	− 0.26	+ 0.07	+ 0.14	49.23	.28	237
− 0.361	58 22.70	− 0.59	+ 0.11	+ 0.01	22.23	.11	239
− 0.379	22 10 39.37	+ 3.20	− 0.80	+ 1.62	43.39	− 84.200	22_p
	W						
− 0.410	$22^h 10^m 37.53$	+ 3.45	+ 0.79	+ 1.62	43.39		22_p
− 0.392	21 12.63	− 0.26	− 0.07	+ 0.16	12.46	− 83.96	245
− 0.367	25 19.68	− 0.40	− 0.08	+ 0.09	19.29	− 84.14	246
− 0.348	33 18.88	− 0.55	− 0.11	+ 0.01	18.23	.11	248
						− 84.070	

T	K	K	T	K−T	K	T	K−T	T	K
12^h	12^h	12^h	12^h	23^h	12^h	12^h	23^h	12^h	12^h
$44^m 11^s$	$8^m 39.97$	$12^m 24.00$	$47^m 55.50$	$24^m 28.50$	$16^m 18.46$	$51^m 49.85$	$24^m 28.61$	$55^m 30^s$	$19^m 59.08$
25	53.91	36.92	48 8.40	.52	35.08	52 6.50	.58	45	20 13.85
41	9 9.84	52.62	23.95	.67	48.92	20.50	.42	56 2	30.83
(55)	(23.59)	13 8.31	39.50	.81	17 2.77	34.00	.77	16	44.78
45 12	40.99	25.85	57.15	.70	15.69	46.85	.84	30	58.76
26	54.74	40.62	49 12.00	.62	31.38	53 2.60	.78	46	21 14.82
40	10 18.77	57.23	28.50	.73	46.15	17.40	.75	57 2	30.88
54	22.98	14 11.08	42.50	.58	18 3.69	35.00	.69	(16)	(44.40)
46 (9)	(37.53)	27.69	58.90	.79	18.46	49.65	.81	31	59.91
26	54.93	42.46	50 13.60	.86	35.08	54 6.50	.58	44	22 12.79
(40)	(8.49)	15 0.00	31.25	.75	48.92	20.40	.52	58 2	30.88
	28.891			28.685			28.668		28.858

					въ 13^h по D
H	$20^h 19^m 1.0$	D	$12^h 1^m 44.5$	D′ − H	$15^h 42^m 33.930$
	21 4 39.0		12 47 14.5		33.404
	41 47.0		13 24 16.0		32.985
	22 55 56.0		14 38 12.0		32.133
K*	$20^h 21^m 35.0$	D	$12^h 4^m 40.5$	D′ − K*	$15^h 42^m 56.411$
	21 10 26.0		12 53 23.0		55.913
	44 43.0		13 27 34.0		55.527
	22 49 18.0		14 31 57.75		54.857
H	$20^h 14^m 49.125$	K	$11^h 58^m 47.598$	K′ − H	$15^h 43^m 48.417$
	59 26.75		12 43 17.885		.390
	21 37 13.75		13 20 58.730		.426
	22 52 52.50		14 36 25.095		.432
D	$11^h 55^m 10.5$	K	$11^h 56^m 24.69$	K′ − D′	$0^h 1^m 14.392$
	12 39 16.0		12 40 30.69		14.893
	13 16 16.5		13 17 31.62		15.325
	14 32 31.5		14 33 47.54		16.247

K	K′ − D′	K*	K	K′ − D′	D′ − K*	△K*
$11^h 57^m 6$	$+ 1^m 14.416$	$20^h 31^m 5$	$12^h 15^m 6$	$+ 1^h 14.616$	$15^h 42^m 56.312$	− 84.264
12 41.9	14.910	46.9				.244
13 19.2	15.357	21 54.6	13 38.7	+ 1 15.602	55.418	.155
14 35.1	16.256	22 9.6				.135

Іюль 25. М О С К В А (Штб.) (Фрш.).

Æ	i	D*	Ji	Cc	Aa	D*	△D*
		W		c = − 0.278	a = − 1.678		
$20^h 23^m 56.35$	− 0.040	$20^h 23^m 51.95$	− 0.04	− 0.32	− 0.84	50.75	+ 5.60
28 32.45	− 0.040	28 27.28	− 0.07	− 0.50	+ 0.03	26.74	.71
33 25.63	− 0.040	33 21.38	− 0.03	− 0.29	− 1.13	19.93	.70
46 28.85	− 0.040	46 31.36	+ 0.34	+ 3.02	− 11.60	23.12	+ 5.670
		O					
$20^h 46^m 28.85$	+ 0.048	$20^h 46^m 38.14$	− 0.40	− 3.02	− 11.60	23.12	
56 9.84	+ 0.032	56 3.20	+ 0.06	+ 0.54	+ 0.18	3.98	+ 5.86
21 3 50.14	+ 0.016	21 3 45.35	+ 0.01	+ 0.28	− 1.23	44.41	.73
7 15.13	+ 0.000	7 9.92	+ 0.00	+ 0.32	− 0.85	9.39	.74
							+ 5.777
		O		c = − 0.291	a = − 1.642		
$21^h 46^m 32.05$	− 0.048	$21^h 46^m 26.81$	− 0.05	+ 0.33	− 0.86	26.23	
50 24.95	− 0.064	50 20.03	− 0.05	+ 0.30	− 1.17	19.11	+ 5.82
56 58.12	− 0.072	56 52.01	− 0.11	+ 0.47	− 0.16	52.21	.84
22 9 19.25	− 0.080	22 9 27.87	+ 0.70	− 3.30	− 11.77	13.50	.91
		W					+ 5.857
$22^h 9^m 19.25$	− 0.176	$22^h 9^m 20.44$	+ 1.54	+ 3.29	− 11.77	13.50	
19 48.50	− 0.176	19 44.48	− 0.11	− 0.29	− 1.29	42.79	+ 5.71
23 55.15	− 0.176	23 50.79	− 0.19	− 0.34	− 0.78	49.48	.67
31 54.12	− 0.168	31 49.51	− 0.26	− 0.46	− 0.22	48.57	.55
							+ 5.643

T	K	K	T	K − T	K	T	K − T	T	K
14^h	13^h	13^h	14^h	23^h	13^h	14^h	23^h	14^h	13^h
$7^m 21^s$	$31^m 49.80$	$35^m 19.38$	$10^m 50.65$	$24^m 28.73$	$39^m 26.77$	$14^m 58.10$	$24^m 28.67$	$18^m 32^s$	$43^m 0.83$
36	32 4.71	34.15	11 5.50	.65	40.62	15 11.95	.67	46	14.91
51	19.81	48.92	20.25	.67	56.31	27.65	.66	19 1	29.82
8 7	35.78	36 5.54	37.00	.54	40 13.85	45.10	.75	16	44.68
(22)	(50.27)	21.23	52.50	.73	27.69	59.15	.54	30	58.89
35	33 3.69	37.85	12 9.40	.45	(45.23)	16 (16.95)	(.28)	44	44 12.83
49	17.82	53.54	25.00	.54	41 0.00	31.50	.50	20 1	29.96
9 6	35.03	37 (7.38)	(39.15)	(.23)	12.92	44.10	.82	15	43.81
19	47.78	20.31	51.60	.71	27.69	58.95	.74	31	59.91
34	34 2.82	36.00	13 7.40	.60	48.00	17 19.45	.55	46	45 14.77
49	17.82	50.77	22.00	.77	42 2.77	34.15	.62	21 0	28.71
	28.806			28.639			28.653		28.829

						въ 13^h по T
			K	$20^h 27^m 16.0$	T	$12^h 14^m 20.0$	T′ − K	$15^h 46^m 56.500$
				21 17 2.0		13 3 58.0		.652
				23 5 37.0		14 52 15.5		.941
	$35^m 31.126$			$35^m 31.182$	D*	$20^h 21^m 16.5$	T	$12^h 9^m 19.0$	T′−D*	$15^h 47^m 54.175$
	31.324			31.354		21 20 14.0		13 8 7.0		.333
						22 59 48.0		14 47 25.0		.647
−	$35^m 31.225$	K − T	−	$35^m 31.268$						
−	7.296	K′ − K	+	6.351						
+	1.462	T − T′	−	12.186						
−	$35^m 37.059$	K′ − T′	−	$35^m 37.103$						
−	$15^h 44$ 10.928	K* − K′	−	$15^h 44$ 11.020						
+	15 47 54.287	T′ − D*	+	15 47 54.542						
−	$31^m 53.700$	K* − D*	−	$31^m 53.581$						
−	1 29.994	△K* − △D*	−	1 29.911						
−	$33^m 23.694$	λ	−	$33^m 23.492$						

T	D*	T−D*	△D*
	$20^h 45^m 4$		+ 5.724
$12^h 51^m 1$	21 3.2	$15^h 47^m 54.287$	.730
	22 8.2		.750
14 14.2	26.3	.542	.756

Б О Б Р У Й С К Ъ (Жл.) (Т.). 1865

i	K*	Ji	Cc	Aa	K*	△ K*	№
	W		c = − 0.037	a = + 0.290			
− 0.049	23^h 6^m 22.58	− 0.03	− 0.04	+ 0.21	22.72	− 84.16	261
− 0.049	12 2.33	− 0.08	− 0.06	+ 0.00	2.19	.34	264
− 0.055	15 40.81	− 0.06	− 0.04	+ 0.13	40.84	.19	266
− 0.061	29 41.86	− 0.85	− 0.61	− 2.67	37.73	− 84.230	35_p
	O						
+ 0.006	23^h 29^m 39.70	+ 0.09	+ 0.61	− 2.67	37.73		35_p
− 0.000	44 17.24	− 0.00	+ 0.04	+ 0.14	17.42	− 84.26	274
− 0.006	49 7.84	− 0.01	+ 0.07	− 0.03	7.87	.22	276
− 0.012	53 50.02	− 0.01	+ 0.04	+ 0.21	50.26	.37	278
						− 84.283	

T	K	K	T	K−T	K	T	K−T	T	K
15^h	14^h	14^h	15^h	23^h	14^h	15^h	23^h	15^h	14^h
22^m 46.[illegible]	47^m 14.72	50^m 53.54	26^m 25.00	24^m 28.54	55^m 10.15	—	—	34^m 26.[illegible]	58^m 54.74
23 1	29.72	51 8.31	39.70	.61	24.00	30^m 55.50	24^m 28.50	39	59 7.75
15	43.81	23.08	54.60	.48	36.92	31 8.65	.37	56	24.88
31	59.78	39.69	27 11.00	.69	51.69	23.15	.54	35 10	38.45
44	48 12.79	54.46	26.05	.41	56 7.38	38.75	.63	28	—
24 0	28.66	52 12.00	43.40	.60	24.92	56.50	.42	40	60 8.86
17	45.51	26.77	58.15	.62	40.62	32 12.00	.62	55	23.78
30	58.67	44.31	28 15.50	.81	55.38	26.75	.63	36 11	39.93
47	49 15.84	58.15	29.50	.65	57 12.92	42.50	.42	29	57.88
25 2	30.60	53 13.85	45.35	.50	28.62	33 0.00	.62	42	61 10.89
16	44.58	31.38	29 2.70	.68	44.31	15.50	.81	57	25.85
	28.698			28.599			28.556	37 10	38.82
									28.803

					въ 13^h по D
H	22^h 55^m 56.0	D	14^h 38^m 12.0	D′ − H	15^h 42^m 32.133
	23 50 13.0		15 32 19.5		31.522
K*	22^h 49^m 18.0	D	14^h 31^m 57.75	D′ − K*	15^h 42^m 54.856
	23 56 48.0		15 39 16.0		.165
H	22^h 52^m 52.5	K	14^h 36^m 25.095	K′ − H	15^h 43^m 48.432
	23 47 5.0		15 30 28.732		.450
D	14^h 32^m 31.5	K	14^h 33^m 47.54	K′ − D′	+ 0^h 1^m 16.247
	15 25 56.875		15 27 13.505		.837

K	K′−D′	K*	K	K′−D′	D′−K*	△ K*
14^h 35^m.1	+ 1^m 16.256	23^h 10^m.2	14^h 54^m.4	+ 1^m 16.474	15^h 42^m 54.677	− 84.226
15 28.9	.865	30.3				− .256

Іюль 25. М О С К В А (Пт6.) (Фрш.).

R	i	D*	Ji	Cc	Aa	D*	△ D*
		W		c = − 0.246	a = − 1.708		
23^h 4^m 58.56	− 0.176	23^h 4^m 54.52	− 0.12	− 0.25	− 1.28	52.87	+ 5.69
10 37.85	− 0.192	10 32.96	− 0.31	− 0.40	− 0.16	32.09	.76
14 16.65	− 0.216	14 12.32	− 0.22	− 0.28	− 0.86	10.96	.69
28 13.47	− 0.240	28 0.60	− 3.44	− 4.10	+ 14.60	7.66	+ 5.713
		O					
23^h 28^m 13.47	− 0.048	23^h 27^m 49.65	− 0.69	+ 4.10	+ 14.60	7.66	
42 53.16	− 0.072	42 47.89	− 0.07	+ 0.28	− 0.90	47.20	+ 5.96
47 43.65	− 0.096	47 37.40	− 0.18	+ 0.45	+ 0.05	37.72	.93
52 25.89	− 0.112	52 21.24	− 0.07	+ 0.25	− 1.31	20.11	.78
							+ 5.890

						въ 13^h по T
K	23^h 5^m 37.0	T	14^h 52^m 15.5	T′ − K	15^h 46^m 56.941
	0 4 26.0		15 50 55.0		57.077
D*	22^h 59^m 48.0	T	14^h 47^m 25.0	T′ − D*	15^h 47^m 54.647
	23 55 43.0		15 43 11.0		.807

−	35^m 31.250		
	.422		
−	35 31.336	K	− T
+	18.790	K′	− K
−	24.626	T	− T′
−	35 37.172	K′	− T′
−	15^h 44 11.151	K*	− K′
+	47 54.769	T′	− D*
−	31 53.554	K*	− D*
−	1 30.037	△K*	− △D*
−	33 23.591	λ	

T	D*	T′−D*	△ D*
	23^h 28^m.8		+ 5.802
15^h 29^m.9	42.0	15^h 47^m 54.769	.811

Б О Б Р У Й С К Ъ (Т.) (Жл.). 1865

i	K*	Ji	Cc	Aa	K*	△K*	№
	W		c = − 0.047	a = + 0.402			
− 0.020	20ʰ25ᵐ22.66	− 0.02	− 0.05	+ 0.18	22.77	− 86.41	208
+ 0.003	29 58.95	0.00	− 0.08	− 0.04	58.83	.38	210
+ 0.024	34 51.73	+ 0.02	− 0.05	+ 0.26	51.96	.33	216
+ 0.049	47 52.25	− 0.39	+ 0.50	+ 2.93	55.29	− 86.373	19p
	O						
+ 0.049	20ʰ47ᵐ53.26	− 0.39	− 0.51	+ 2.93	55.29		19p
+ 0.024	57 36.21	+ 0.05	+ 0.09	− 0.08	36.27	− 86.43	222
0.000	21 5 16.38	0.00	+ 0.05	+ 0.28	16.71	.57	227
− 0.024	8 41.38	− 0.03	+ 0.05	+ 0.18	41.58	.45	228
						− 86.483	
	O		c = − 0.054	a = + 0.325			
− 0.098	21ʰ47ᵐ58.38	− 0.10	+ 0.06	+ 0.16	58.50	− 86.44	236
− 0.116	51 51.20	− 0.09	+ 0.06	+ 0.22	51.39	.43	237
− 0.135	58 24.54	− 0.22	+ 0.09	+ 0.01	24.42	.29	239
− 0.153	22 10 42.50	+ 1.29	− 0.61	+ 2.46	45.64	− 86.387	22p
	W						
− 0.165	22ʰ10ᵐ41.17	+ 1.39	+ 0.62	+ 2.46	45.64		22p
− 0.159	21 14.82	− 0.10	− 0.05	+ 0.25	14.92	− 86.41	245
− 0.147	25 21.69	− 0.16	− 0.06	+ 0.14	21.61	.45	246
− 0.141	33 20.87	− 0.22	− 0.09	+ 0.02	20.58	.44	248
						− 86.433	

T	K	K	T	K−T	K	T	K−T	T	K
12ʰ	12ʰ	12ʰ	12ʰ	23ʰ	12ʰ	12ʰ	23ʰ	12ʰ	12ʰ
39ᵐ 5	3ᵐ32.77	7ᵐ15.23	42ᵐ48.15	24ᵐ27.08	11ᵐ 3.23	46ᵐ35.85	24ᵐ27.38	50ᵐ36	15ᵐ 3.69
22	49.75	28.62	43 1.60	.02	18.00	50.50	.50	52	19.62
38	4 5.54	44.77	17.60	.17	36.00	47 8.50	.50	51 6	—
55	23.08	8 0.46	33.35	.11	52.62	25.50	.12	25	—
40 10	37.85	15.69	48.60	.09	12 6.92	39.65	.27	41	16 8.77
26	53.54	30.00	44 2.75	.25	23.54	56.10	.44	56	23.54
40	5 7.85	45.69	18.65	.04	42.00	48 14.70	.30	52 10	37.85
55	22.62	9 0.46	33.40	27.06	13 0.00	32.80	27.20	(25?)	(53.08)
41 12	39.69	15.23	48.30	26.93	15.69	48.70	26.99	41	17 8.77
27	54.92	29.54	45 2.50	27.04	29.54	49 2.40	27.14	57	24.69
41	6 8.77	44.31	16.95	.36	45.23	18.00	.23	53 13	40.98
—	—	—	—	—	—	—	—	27	54.88
	27.762			27.105			27.279		27.754

H	20ʰ16ᵐ53.00	D	11ʰ55ᵐ27.50	D′ − H	15ʰ38ᵐ33.754
	48 26.00		12 26 55.00		33.422
	21 34 16.00		13 12 37.00		32.925
	22 25 38.00		14 3 50.00		32.342
K*	20ʰ18ᵐ59.00	D	11ʰ57ᵐ53.25	D′ − K*	15ʰ38ᵐ53.902
	49 22.00		12 28 11.00		53.630
	21 30 38.00		13 9 19.75		53.140
	22 37 59.00		14 16 29.00		52.422
H	20ʰ11ᵐ42.75	K	11ʰ51ᵐ48.00	K′ − H	15ʰ40ᵐ 3.902
	43 5.625		12 23 5.77		.938
	21 37 46.50		13 17 37.73		.982
	22 22 30.75		14 2 14.54		.871
D	11ʰ52ᵐ19.50	K	11ʰ53ᵐ49.38	K′ − D′	0ʰ 1ᵐ30.126
	12 24 27.00		12 25 57.23		30.476
	13 14 15.167		13 15 46.003		31.086
	14 2 31.50		14 4 2.77		31.521

K	K′−D′	K*	K	K′−D′	D′−K*	△K*
11ʰ52ᵐ8	+ 1ᵐ30.111	20ʰ30ᵐ2	12ʰ10ᵐ6	+ 1ᵐ30.313	15ʰ38ᵐ53.802	− 86.432
12 24.5	30.470	47.0				.428
13 16.7	31.092	21 56.6	13 37.0	31.274	52.860	.413
14 3.1	31.508	22 9.7				.410

Іюль 26. М О С К В А (Фрш.) (Штб.).

Æ	i	D*	Ji	Cc	Aa	D*	△D*
		W		c = − 0.308	a = − 1.762		
20ʰ23ᵐ56.36	− 0.008	20ʰ23ᵐ52.28	− 0.01	− 0.36	− 0.89	51.02	+ 5.34
28 32.45	− 0.008	28 27.73	− 0.01	− 0.56	+ 0.03	27.19	.26
33 25.63	− 0.008	33 21.84	− 0.01	− 0.32	− 1.18	20.33	.30
46 28.86	− 0.016	46 32.23	+ 0.13	+ 3.35	− 12.18	23.53	+ 5.300
		O					
20ʰ46ᵐ28.86	+ 0.040	20ʰ46ᵐ39.40	− 0.34	− 3.35	− 12.18		
56 9.84	+ 0.040	56 3.65	+ 0.08	+ 0.60	+ 0.19	4.52	+ 5.32
21 3 50.14	+ 0.040	21 3 45.73	+ 0.03	+ 0.31	− 1.29	14.78	.36
7 15.13	+ 0.040	7 10.29	+ 0.04	+ 0.35	+ 0.89	9.79	.34
							+ 5.340
		O		c = − 0.312	a = − 1.745		
21ʰ46ᵐ32.06	− 0.008	21ʰ46ᵐ27.22	− 0.01	+ 0.35	− 0.92	26.64	+ 5.42
50 24.96	− 0.016	50 20.59	− 0.01	+ 0.32	− 1.24	19.66	.30
56 58.13	− 0.016	56 52.35	− 0.03	+ 0.51	− 0.17	52.66	.47
22 9 19.23	− 0.016	22 9 29.83	+ 0.14	− 3.54	− 12.52	13.91	+ 5.397
		W					
22ʰ 9ᵐ19.23	− 0.168	22ʰ 9ᵐ21.43	+ 1.47	+ 3.53	− 12.52		
19 48.51	—	—	—	—	—	—	
23 55.16	− 0.144	23 51.23	− 0.15	− 0.37	− 0.83	49.88	+ 5.28
31 54.14	− 0.128	31 49.86	− 0.20	− 0.49	− 0.24	48.93	.21
							+ 5.245

T	K	K	T	K−T	K	T	K−T	T	K
14ʰ	13ʰ	13ʰ	14ʰ	23ʰ	13ʰ	14ʰ	23ʰ	14ʰ	13ʰ
5ᵐ10	29ᵐ37.62	33ᵐ36.46	9ᵐ 9.5	24ᵐ26.96	38ᵐ 0.92	13ᵐ33.80	24ᵐ27.12	17ᵐ15	41ᵐ42.83
29	56.63	51.23	24.10	27.13	12.46	—	—	32	59.54
45	30 12.83	34 6.92	39.85	.07	25.38	58.65	26.73	48	42 15.69
59	26.77	24.00	57.0	.00	38.31	14 11.20	27.11	18 5	32.63
6 15	—	40.15	10 13.10	.05	52.15	25.00	.15	20	—
28	31 (0.46)	55.38	28 30	.08	39 12.00	44.80	.20	36	43 3.69
45	12.92	35 8.31	41.15	.16	28.62	15 1.60	.02	53	20.63
7 0	27.69	25.38	58.10	.28	42.92	15.60	.32	19 7	—
15	42.74	42.00	11 14.85	.15	56.77	—	—	24	51.69
29	56.77	56.77	29.65	.12	40 12.92	45.75	.17	41	44 8.77
45	32 12.69	36 13.85	46.65	.20	28.62	16 1.50	27.12	56	23.54
	27.740			27.109			27.104		27.668

K	20ʰ37ᵐ42.00	T	12ʰ20ᵐ52.00
	21 21 10.00		13 4 13.00
	22 10 43.00		13 53 38.00
	23 0 19.00		14 43 6.00
D*	20ʰ31ᵐ19.00	T	12ʰ15ᵐ27.50
	21 14 46.00		12 58 47.50
	22 4 23.00		13 48 16.50
	22 50 47.00		14 34 33.00

T′−K	15ʰ43ᵐ13.417
	.550
	.667
	.793
T′ − D *	15ʰ44ᵐ11.041
	.159
	.285
	.390

−	35ᵐ32.242		−	35ᵐ32.296
	32.808			32.894
−	35ᵐ32.525	K − T	−	35ᵐ32.595
+	1.735	K′ − K	+	15.940
−	7.572	T − T′	−	21.780
−	35ᵐ38.362	K′ − T′	−	35ᵐ38.435
− 15ʰ40	24.115	K* − K′	− 15ʰ40	24.134
+ 15 44	11.124	T′ − D*	+ 15 44	11.340
−	31ᵐ51.353	K* − D*	−	31ᵐ51.229
−	1 31.753	△K* − △D*	−	1 31.734
−	33ᵐ23.106	λ	−	33ᵐ22.963

T	D*	T′−D*	△D*
	20ʰ45ᵐ4		+ 5.320
12ʰ46ᵐ1	21 1.9	15ʰ44ᵐ11.124	.321
	22 9.5		.321
14 12.6	22 28.4	.340	.321

Б О В Р У Й С К Ъ (Жл.) Т.). 1865

i	K*	Ji	Cc	Aa	K*	△K*	№
	W		c = − 0.164	a = + 0.132			
− 0.006	$17^h 51^m 39.58$	− 0.01	− 0.18	+ 0.07	39.46	− 98.05	171
+ 0.006	55 9.41	+ 0.01	− 0.26	+ 0.01	9.17	.14	172
+ 0.018	18 2 32.39	+ 0.01	− 0.17	+ 0.09	32.32	.01	177
+ 0.031	17 39.92	+ 0.43	− 2.77	− 1.23	36.35	− 98.067	31_p
	O						
0.000	$18^h 17^m 34.82$	0.00	+ 2.76	− 1.23	36.35		31_p
− 0.018	32 46.91	− 0.02	+ 0.17	+ 0.08	47.14	− 98.21	184
− 0.037	38 27.78	− 0.06	+ 0.27	0.00	27.99	.29	187
− 0.055	42 19.42	− 0.05	+ 0.18	+ 0.07	19.62	.32	188
						− 98.273	
	W		c = − 0.188	a = + 0.292			
− 0.141	$20^h 25^m 34.78$	− 0.15	− 0.22	+ 0.13	34.54	− 98.17	208
− 0.116	30 11.29	− 0.21	− 0.34	− 0.03	10.71	.25	210
− 0.092	35 3.95	− 0.08	− 0.19	+ 0.18	3.86	.20	216
− 0.067	48 2.57	+ 0.54	+ 2.04	+ 2.12	7.27	− 98.207	19_p
	O						
− 0.153	$20^h 48^m$ 5.96	+ 1.23	− 2.04	+ 2.12	7.27		19_p
− 0.153	57 48.53	− 0.29	+ 0.36	− 0.06	48.54	− 98.67	222
− 0.153	21 5 28.40	− 0.11	+ 0.19	+ 0.20	28.68	.50	227
− 0.159	8 53.55	− 0.17	+ 0.22	+ 0.13	53.73	.56	228
						− 98.577	

T	K	K	T	K−T	K	T	K−T	T	K
10^h	9^h	9^h	10^h	23^h	9^h	10^h	23^h	10^h	9^h
9^m 0.[illegible]	$33^m 16.71$	37^m 8.31	$12^m 51.90$	$24^m 16.41$	41^m 9.23	$16^m 52.70$	$24^m 16.53$	$20^m 45.$[illegible]	45^m 1.80
16	32.77	23.08	13 6.50	.58	24.00	17 7.60	.40	21 0	16.67
30	46.72	39.69	23.15	.54	42.46	25.85	.61	15	31.81
45	34 1.90	54.46	38.00	.46	59.08	42.65	.43	31	47.72
10 0	16.66	38 8.31	51.85	.46	42 12.92	56.60	.32	45	46 1.80
16	32.77	24.92	14 8.60	.32	27.69	18 11.15	.54	22 1	17.87
30	46.76	41.54	25.00	.54	42.46	26.10	.36	15	31.81
47	35 3.78	39 0.92	44.65	.27	43 3.69	47.15	.54	30	46.80
11 0	16.76	15.69	59.20	.49	16.62	19 0.10	.52	45	47 1.80
15	31.75	33.23	15 16.70	.53	34.15	17.50	.65	23 0	16.85
30	46.72	46.15	29.80	.35	49.85	33.65	.20	17	33.55
	16.755			16.450			16.464		16.771

					въ 12^h по D
H	$17^h 41^m 16.0$	D	$8^h 59^m 29.5$	D′ − H	$15^h 17^m 43.846$
	18 46 50.0		10 4 52.0		43.085
	20 15 13.0		11 32 59.5		42.065
	21 0 41.0		12 18 19.5		41.509
K*	$17^h 42^m 59.0$	D	$9^h 1^m 21.5$	D′−K*	$15^h 17^m 53.154$
	18 49 17.0		10 7 28.0		52.513
	20 18 10.0		11 36 5.5		51.574
	21 12 53.0		12 30 39.0		51.035
H	$17^h 38^m 42.875$	K	$8^h 59^m 40.615$	K′ − H	$15^h 20^m 28.117$
	18 42 49.25		10 3 36.345		27.975
	20 12 23.375		11 32 55.615		.793
	20 54 53.50		12 15 18.692		.708
D	$8^h 54^m 36.5$	K	$8^h 57^m 20.31$	K′−D′	$+ 0^h 2^m 44.260$
	9 59 2.0		10 1 46.38		44.830
	11 27 45.5		11 30 30.69		45.642
	12 9 18.875		12 12 4.505		46.082

K	K′ − D′	K*	K	K′ − D′	D′ − K*	△K*
$8^h 58^m.5$	$+ 2^m 44.250$	$18^h 17^m.2$				− 98.170
10 2.7	44.837	19.9	$9^h 40^m.5$	$+ 2^m 44.634$	$15^h 17^m 52.802$	.174
11 31.7	45.668	20 28.0	11 48.7	45.845	51.477	.361
12 13.7	46.105	47.2				.392

ю л ь 31. М О С К В А (Фрш.) (Птб.).

Æ	i	D*	Ji	Cc	Aa	D*	△D*
		O		c = − 0.255	a = − 1.785		
$17^h 50^m$ 1.41	− 0.032	$17^h 49^m 58.12$	+ 0.03	+ 0.28	− 0.98	57.45	+ 3.96
53 31.03	− 0.032	53 26.61	+ 0.05	+ 0.41	− 0.21	26.86	4.17
18 0 54.31	− 0.024	18 0 51.39	+ 0.02	+ 0.26	− 1.32	50.35	3.96
15 58.18	− 0.024	15 34.09	+ 0.35	+ 4.30	+ 15.45	54.19	+ 4.030
		W					
$18^h 15^m 58.18$	− 0.056	$18^h 15^m 43.85$	− 0.81	− 4.30	+ 15.45	54.19	
31 8.93	− 0.048	31 6.42	− 0.04	− 0.26	− 1.19	4.93	+ 4.00
36 49.70	− 0.040	36 46.42	− 0.07	− 0.41	− 0.19	45.75	3.95
40 41.30	− 0.032	40 38.66	− 0.03	− 0.28	− 0.96	37.39	3.91
		W		c = − 0.274			+ 3.953
$20^h 23^m 56.37$	− 0.048	$20^h 23^m 53.73$	− 0.05	− 0.32	− 0.83	52.53	+ 3.84
28 32.46	− 0.040	28 29.11	− 0.07	− 0.50	+ 0.03	28.57	.89
33 25.66	− 0.032	33 23.23	− 0.03	− 0.28	− 1.10	21.82	.84
46 23.88	− 0.032	46 33.14	+ 0.27	+ 2.98	− 11.35	25.04	+ 3.857
		O					
$20^h 46^m 28.88$	+ 0.032	$20^h 46^m 39.64$	− 0.27	− 2.98	− 11.35	25.04	
56 9.87	+ 0.024	56 5.19	+ 0.05	+ 0.53	+ 0.17	5.94	+ 3.93
21 3 50.18	+ 0.016	21 3 47.36	+ 0.01	+ 0.28	− 1.20	46.45	.73
7 15.17	+ 0.005	7 11.84	+ 0.01	+ 0.32	− 0.83	11.34	.83
							+ 3.830

T	K	K	T	K−T	K	T	K−T	T	K
12^h	11^h	11^h	12^h	23^h	11^h	12^h	23^h	12^h	11^h
$17^m 29.$[illegible]	$41^m 45.42$	$45^m 26.77$	$21^m 10.50$	$24^m 16.27$	$49^m 24.00$	—	—	$28^m 45.$[illegible]	53^m 1.20
45	42 1.44	42.46	26.45	.01	38.77	$25^m 22.65$	$24^m 16.12$	29 1	17.68
18 0	16.57	57.23	40.85	.38	51.69	35.60	.09	15	31.48
16	32.45	46 11.08	54.70	.38	50 7.38	51.00	.38	29	45.42
30	46.62	27.69	22 11.35	.34	21.23	26 5.05	.18	45	54 1.53
46	43 2.50	46.15	29.85	.30	36.92	20.60	.32	30 1	17.41
59	15.38	47 1.85	45.50	.35	54.46	38.25	.21	16	32.40
19 15	31.38	15.69	59.60	.09	51 9.23	53.00	.23	32	48.55
29	45.23	29.54	23 13.30	.24	25.85	27 9.65	.20	46	55 2.49
44	44 0.42	45.23	28.90	.33	40.62	24.50	.12	31 1	17.59
20 0	16.39	48 0.00	43.65	.35	55.38	39.05	.33	15	31.53
	16.436			16.276			16.218		16.480

						въ 12^h по T
K	$18^h 18^m 57.0$	T	$9^h 43^m$ 8.0	T′ − K	$15^h 23^m 48.515$
	20 38 30.0		12 2 18.5		.879
	21 15 2.0		12 38 44.5		.866
D*	18^h 7^m 3.5	T	$9^h 32^m 13.0$	T′ − D*	$15^h 24^m 45.224$
	19 2 43.5		10 27 44.0		.343
	20 41 45.5		12 6 30.0		.567
	21 9 44.0		12 34 24.0		.652

− $35^m 43.237$		−	$35^m 43.542$
43.543			43.753
− $35^m 43.390$	K − T	−	$35^m 43.648$
− 22.926	K′ − K	−	1.857
+ 17.057	T − T′	−	4.012
− $35^m 49.259$	K′ − T′	−	$35^m 49.517$
− $15^h 20$ 37.436	K* − K′	−	$15^h 20$ 37.322
+ 15 24 45.318	T′ − D*	+	15 24 45.622
− $31^m 41.377$	K* − D*	−	$31^m 41.217$
− 1 42.131	△K* − △D*	−	1 42.205
− $33^m 23.508$	λ	−	$33^m 23.422$

T	D*	T′−D*	△D*
	$18^h 15^m.5$		+ 3.992
$10^h 16^m.2$	51.4	$15^h 24^m 45.318$	.957
	20 45.5		.844
12 24.4	59.6	.622	.841

Б О Б Р У Й С К Ъ (Жл.) (Т.). 1865

i	K*	Ji	Cc	Aa	K*	△ K*	№
	W		c = − 0.074	a = + 0.144			
− 0.190	23ʰ 6ᵐ 37.11	− 0.14	− 0.07	+ 0.10	37.00	− 98.34	261
− 0.177	12 16.85	− 0.29	− 0.12	+ 0.00	16.44	.44	264
− 0.171	15 55.56	− 0.18	− 0.09	+ 0.07	55.36	.60	266
− 0.159	29 58.20	− 2.22	− 1.24	− 1.32	53.42	− 98.460	35p
	O						
− 0.141	23ʰ 29ᵐ 55.47	− 1.96	+ 1.23	− 1.32	53.42		35p
− 0.159	44 31.84	− 0.16	+ 0.08	+ 0.07	31.83	− 98.55	274
− 0.171	49 22.62	− 0.31	+ 0.13	− 0.02	22.42	.58	276
− 0.184	54 4.57	− 0.13	+ 0.07	+ 0.11	4.62	.62	278
						− 98.583	

T	K	K	T	K−T	K	T	K−T	T	K
15ʰ	14ʰ	14ʰ	15ʰ	23ʰ	14ʰ	15ʰ	23ʰ	15ʰ	14ʰ
0ᵐ 40ˢ	—	28ᵐ 35.08	4ᵐ 19.10	24ᵐ 15.98	32ᵐ 24.92	8ᵐ 8.90	24ᵐ 16.02	11ᵐ 50ˢ	36ᵐ 6.28
54	—	48.92	32.90	16.02	38.77	22.80	15.97	12 7	23.22
1 11	25ᵐ 27.19	29 4.62	48.50	.12	55.38	39.40	.98	21	37.30
26	42.32	17.54	5 1.50	.04	33 12.92	56.95	.97	36	52.16
40	56.31	33.23	17.20	.03	27.69	9 11.60	16.09	50	37 6.18
54	26 10.30	47.08	30.90	.18	41.54	25.50	.04	13 4	20.31
2 11	27.15	30 4.62	48.65	15.97	58.15	41.90	.25	22	38.03
27	43.38	20.31	6 4.30	16.01	34 16.62	10 0.65	15.97	35	51.19
40	56.31	36.92	20.85	.07	32.31	16.00	16.31	50	38 6.18
55	27 11.17	51.69	35.50	.19	46.15	30.10	.05	14 6	22.25
3 11	27.19	31 7.38	51.10	.28	35 2.77	46.70	.07	20	36.28
	16.258			16.090			16.065		16.216

					въ 12ʰ по D
H	22ʰ 57ᵐ 16.0	D	14ʰ 14ᵐ 34.0	D′ − H	15ʰ 17ᵐ 40.106
	0 5 5.0		15 22 11.0		39.213
K*	23ʰ 1ᵐ 36.0	D	14ʰ 19ᵐ 3.0	D′ − K*	15ʰ 17ᵐ 49.843
	0 7 25.0		15 24 40.5		.124
H	22ʰ 55ᵐ 27.25	K	14ʰ 15ᵐ 32.538	K′ − H	15ʰ 20ᵐ 27.554
	0 2 30.875		15 22 25.04		.417
D	14ʰ 10ᵐ 16.875	K	14ʰ 13ᵐ 3.805	K′ − D′	+ 0ʰ 2ᵐ 47.387
	15 17 49.00		15 20 36.69		48.148

K	K′ − D′	K*	K	K′ − D′	D′ − K*	△ K*
14ʰ 14ᵐ.3	+ 2ᵐ 47.406	23ʰ 11ᵐ.2	14ʰ 31ᵐ.8	+ 2ᵐ 47.602	15ʰ 17ᵐ 49.734	− 98.513
15 21.5	48.159	30.5				− .522

Іюль 31. М О С К В А (Штб.) (Фр.).

Æ	i	D*	Ji	Cc	Aa	D*	△ D*
		W		c = − 0.245	a = − 1.636		
23ʰ 4ᵐ 58.66	+ 0.040	23ʰ 4ᵐ 56.30	+ 0.03	− 0.25	− 1.22	54.86	+ 3.80
10 38.00	+ 0.040	10 34.69	+ 0.07	− 0.40	− 0.15	34.21	.79
14 16.76	+ 0.040	14 14.04	+ 0.04	− 0.28	− 0.83	12.97	.79
28 14.90	+ 0.040	28 0.63	+ 0.57	− 4.10	+ 13.99	11.09	+ 3.793
		O					
23ʰ 28ᵐ 14.90	+ 0.112	23ʰ 27ᵐ 51.41	+ 1.60	+ 4.09	+ 13.99	11.09	
42 53.28	+ 0.096	42 49.96	+ 0.10	+ 0.28	− 0.86	49.48	+ 3.80
47 43.84	+ 0.080	47 39.24	+ 0.15	+ 0.45	+ 0.05	39.89	.95
52 26.00	+ 0.064	52 23.23	+ 0.04	+ 0.25	− 1.25	22.27	.73
							+ 3.827

					въ 12ʰ по T
K	23ʰ 35ᵐ 4.0	T	14ʰ 58ᵐ 24.0	T′ − K	15ʰ 23ᵐ 49.307
	53 30.0		15 16 47.0		.325
D*	23ʰ 28ᵐ 50.5	T	14ʰ 53ᵐ 8.0	T − D*	15ʰ 24ᵐ 45.940
	56 53.0		15 21 6.0		46.035

−	35ᵐ 43.763		
−	.922		
−	35 43.842	K	− T
+	24.945	K′	− K
−	30.815	T	− T′
−	35 49.712	K′	− T′
−	15ʰ 20 37.336	K*	− K′
+	24 45.989	T′	− D*
−	31 41.059	K*	− D*
−	1 42.328	△K*	−△D*
−	33 23.387	λ	

T	D*	T′ − D*	△ D*
	23ʰ 28ᵐ 8		+ 3.810
15ʰ 7ᵐ.6	42.8	15ʰ 24ᵐ 45.989	.815

1865.

ОРЕЛЪ — МОСКВА.

Наблюдатели: *Тилле.* *Форшъ.*
Жилинскій. *Штубендорфъ.*

О Р Е Л Ъ (Жлн.) (Т.). 1865.

i	K*	Ji	Cc	Aa	K*	△K*	№
	W		c = − 0:011	a = − 0:642			
− 0:190	0^h21^m 6:48	− 0:16	− 0:01	− 0:40	5:91	+ 9:69	7
− 0.196	28 34.02	− 0.33	− 0.02	+ 0.01	33.68	.50	10
− 0.202	32 1.65	− 0.22	− 0.01	− 0.29	1.13	.62	13
− 0.202	42 32.24	− 1.43	− 0.09	+ 2.63	33.35	+ 9.603	2_p
	O						
− 0:140	0^h42^m31:63	− 1:00	+ 0:09	+ 2:63	33:35		2_p
− 0.153	50 26.64	− 0.16	+ 0.01	− 0.30	26.19	+ 9:66	20
− 0.159	55 50.57	− 0.11	+ 0.01	− 0.46	50.01	.61	22
− 0.171	59 14.39	− 0.29	+ 0.02	+ 0.02	14.14	.52	23
						+ 9.597	
	O		c = + 0:011	a = − 0:259			
− 0:190	1^h25^m 3:61	− 0:36	− 0:02	+ 0:05	3:28	+ 9:80	29
− 0.208	29 50.65	− 0.16	− 0.01	− 0.18	50.30	.58	31
− 0.214	33 56.17	− 0.22	− 0.01	− 0.12	55.82	.58	32
− 0.226	46 0.75	+ 1.43	+ 0.10	− 1.56	0.72	+ 9.653	28_p
	W						
− 0:367	1^h46^m 0:06	+ 2:32	− 0:10	− 1:56	0:72		28_p
− 0.343	53 15.57	− 0.58	+ 0.02	+ 0.01	15.02	+ 9:49	39
− 0.324	59 28.33	− 0.30	+ 0.01	− 0.14	27.90	.53	41
—	—	—	—	—	—	—	44
						+ 9.510	

T	K	K	T	K—T	K	T	K—T	T	K
	15^h	15^h	15^h	23^h	15^h	15^h	23^h	15^h	15^h
7^m30:	57^m19:57	1^m10:15	11^m20:50	49^m49:65	5^m 9:23	15^m19:65	49^m49:58	19^m31:	9^m20:86
46	35.82	24.00	34.60	.40	24.00	34.55	.45	45	34.71
8 1	50.64	39.69	50.05	.64	40.62	51.00	.62	20 1	50.64
15 58	4.76	(47.08)	12 (2.15)	—	6 0.92	16 11.40	.52	14 10	3.38
29	18.46	2 9.23	19.60	.63	15.69	26.30	.39	30	19.76
46	35.59	20.31	30.70	.61	31.38	41.75	.63	45	34.43
9 1	50.55	36.92	47.45	.47	46.15	56.50	.65	21 1	50.77
15 59	4.62	51.69	13 2.00	.69	7 0.00	17 10.50	.50	17 11	6.70
32	21.42	3 6.46	16.80	.66	17.54	27.95	.59	33	22.62
44	33.65	23.08	33.55	.53	30.46	(40.50)	—	47	36.74
10 1	50.45	40.62	50.90	.72	46.15	56.60	.55	22 1	50.55
	49.594			49.600			49.548		49.651

					въ 15^h по D
H	0^h17^m32:0	D	14^h49^m23:5	D′—H	14^h31^m49:757
	0 55 17.00		15 27 2.00		49.440
	1 21 26.0		15 53 6.50		49.224
	1 56 25.0		16 27 59.50		48.956
K*	0^h14^m52:5	D	14^h46^m21:25	D′—K*	14^h31^m26:507
	1 4 37.0		15 35 57.00		25.907
	1 18 52.0		15 50 9.50		25.739
	2 7 16.0		16 38 25.0		25.167
H	0^h19^m44:375	K	14^h49^m55:730	K′ — H	14^h30^m 9:699
	0 52 59.625		15 23 5.595		.761
	1 22 55.5		15 52 56.655		.851
	1 52 28.75		16 22 25.155		.945
D	14^h53^m 9:375	K	14^h51^m29:655	K′ — D′	-0^h 1^m39:992
	15 22 48.00		15 21 8.54		.731
	15 56 22.00		15 54 42.92		.350
	16 22 3.375		16 20 24.575		.069

K	K′—D′	K*	K	K′—D′	D′—K*	△K*
14^h50^m:5	-1^m40:016	0^h34^m:8	15^h 4^m:5	-1^m39:882	14^h31^m26:268	+ 9:602
15 22.1	39.714	0 41.2				.600
15 53.8	39.356	1 36.8	16 6.5	.217	25.526	.584
16 21.4	39.055	1 44.6				.582

Августъ 13. М О С К В А (Штб.) (Фр.).

Æ	i	D*	Ji	Cc	Aa	D*	△D*
		O		c = − 0:276	a = − 0:690		
0^h21^m15:60	− 0:048	0^h21^m14:59	− 0:04	+ 0:29	− 0:46	14:38	+ 1:22
28 43.18	− 0.056	28 41.65	− 0.09	+ 0.46	− 0.05	41.97	.21
32 10.75	− 0.064	32 9.57	− 0.07	+ 0.32	− 0.35	9.47	.28
42 42.95	− 0.064	42 37.33	− 0.47	+ 2.26	+ 2.58	41.70	+ 1:237
		W					
0^h42^m42:95	− 0:184	0^h42^m42:71	− 1:34	− 2:25	+ 2:58	41:70	
50 35.85	− 0.168	50 35.39	− 0.17	− 0.31	− 0.36	34.55	+ 1:30
55 59.62	− 0.152	55 59.26	− 0.10	− 0.28	− 0.52	58.36	.26
59 23.66	− 0.136	59 23.15	− 0.23	− 0.47	− 0.03	22.42	.24
							+ 1:267
		W		c = − 0:337	a = − 0:509		
1^h25^m13:08	− 0:128	1^h25^m12:46	− 0:24	− 0:65	+ 0:05	11:62	+ 1:46
29 59.88	− 0.112	29 59.51	− 0.08	− 0.34	− 0.36	58.73	.15
34 5.40	− 0.096	34 5.01	− 0.10	− 0.39	− 0.26	4.26	.14
46 10.30	− 0.072	46 8.60	+ 0.48	+ 2.95	− 2.91	9.12	+ 1:250
		O					
1^h46^m10:30	− 0:016	1^h46^m14:86	+ 0:11	− 2:94	− 2:91	9:12	
53 24.51	− 0.032	53 22.80	− 0.04	+ 0.57	− 0.03	23.30	+ 1:21
59 37.43	− 0.048	59 36.41	− 0.04	+ 0.37	− 0.30	36.44	0.99
2 4 16.56	—	—	—	—	—	—	—
							+ 1:100

T	K	K	T	K — T	K	T	K — T	T	K
	16^h	15^h	16^h	16^h	23^h	16^h	16^h	23^h	16^h	16^h
9^m45:	—	3^m 3:69	13^m14:40	49^m49.29	7^m 1:85	17^m12:40	49^m49:45	21^m16:	11^m 5:54
10 1	59^m50:77	17.54	28.00	.54	16.62	27.00	.62	30	19.35
21	0 10.43	34.15	44.85	.30	32.31	42.90	.41	44	33.65
35	24.28	47.08	57.50	.58	46.15	56.65	.50	59	48.55
50	39.56	4 0.92	14 11.65	.27	8 1.85	18 12.50	.35	22 17	12 6.46
11 4	53.59	14.77	25.35	.42	15.69	26.40	.29	30	19.48
19	1 8.45	29.54	40.10	.44	29.54	40.10	.44	45	34.58
33	22.58	46.15	56.80	.35	46.15	56.70	.45	23 1	50.41
47	36.37	5 4.62	15 15.35	.27	9 3.69	19 14.15	.54	16	13 5.59
12 1	50.72	19.38	30.10	.28	16.62	27.00	.62	30	19.43
15	2 4.30	32.31	42.75	.56	33.23	43.70	.53	47	36.37
	49.505			49.391			49.473		49.492

					въ 15^h по T
K	0^h12^m20:0	T	14^h45^m14:0	T′ — K	14^h32^m51:573
	1 1 58.0		15 34 44.0		.707
	1 57 50.0		16 30 27.0		.860
D*	0^h14^m44:0	T	14^h48^m34:0	T′ — D*	14^h33^m48:120
	1 4 13.0		15 37 55.0		.230
	2 9 15.5		16 42 47.0		.385

—	10^m10:378		—	10^m10:502
	10.426			10.568
—	10^m10:402	K — T	—	10^m10:535
+	0.742	K′ — K	+	10.921
—	2.414	T — T′	—	12.593
—	10^m12:074	K′ — T′	—	10^m12:207
—	14^h29 46.386	K* — K′	—	14^h29 46.309
+	14 33 48.178	T′ — D*	+	14 33 48.322
—	6^m10:282	K* — D*	—	6^m10:194
+	8.349	△K* — △D*	+	8.407
—	6^m 1:933	λ	—	6^m 1:787

T	D*	T′ — D*	△D*
15^h14^m:7	0^h40^m:9	14^h33^m48:178	+ 1:253
	41.4		.252
16 16.6	1 42.8	.322	.177
	44.7		.175

О Р Е Л Ъ (Т). (Жлн.). 1865

i	K*	Ji	Cc	Aa	K*	△K*	№
	O		c = − 0.022	a = + 0.554			
− 0.135	18ʰ 44ᵐ 40.99	− 0.20	+ 0.03	+ 0.06	40.88	+ 4.57	189
− 0.159	50 28.00	− 0.10	+ 0.02	+ 0.43	28.35	.31	190
− 0.184	54 14.24	− 0.18	+ 0.02	+ 0.28	14.36	.34	191
− 0.214	19 2 21.58	+ 1.20	− 0.17	+ 3.03	25.64	+ 4.407	16p
	W						
− 0.275	19ʰ 2ᵐ 20.90	+ 1.54	+ 0.17	+ 3.03	25.64		16p
− 0.239	10 23.72	− 0.22	− 0.02	+ 0.31	23.79	+ 4.28	192
− 0.208	13 58.07	− 0.35	− 0.04	− 0.00	57.68	.40	193
− 0.171	18 40.57	− 0.11	− 0.02	+ 0.43	40.87	.15	194
	W		c = − 0.024	a = + 0.553		+ 4.277	
− 0.116	19ʰ 22ᵐ 10.44	− 0.07	− 0.02	+ 0.43	10.78	+ 4.11	195
− 0.098	26 17.28	− 0.16	− 0.04	+ 0.02	17.10	.27	196
− 0.073	30 56.36	− 0.09	− 0.03	+ 0.19	56.43	.17	197
− 0.055	43 59.70	+ 0.42	+ 0.25	+ 3.86	4.23	+ 4.183	17p
	O						
− 0.098	19ʰ 43ᵐ 59.38	+ 0.74	− 0.25	+ 3.86	4.23		17p
− 0.128	54 26.16	− 0.09	+ 0.02	+ 0.39	26.48	+ 4.16	201
− 0.159	58 3.59	− 0.17	+ 0.03	+ 0.25	3.70	.25	202
− 0.196	20 2 39.93	− 0.32	+ 0.04	0.00	39.65	.42	203
						+ 4.277	

T	K	K	T	K—T	K	T	K—T	T	K
9ʰ	9ʰ	9ʰ	9ʰ	23ʰ	9ʰ	9ʰ	23ʰ	9ʰ	9ʰ
47ᵐ 50.[illegible]	37ᵐ 36.69	41ᵐ 27.69	51ᵐ 41.55	49ᵐ 46.14	45ᵐ 30.46	55ᵐ 44.35	49ᵐ 46.11	59ᵐ 15.[illegible]	49ᵐ 1.75
48 10	56.77	44.31	58.00	.31	44.77	58.65	.12	30	16.62
25	38 11.50	42 0.46	52 14.35	.11	46 0.92	56 14.65	.27	45	31.62
40	26.77	15.23	29.20	.03	15.23	29.20	.03	60 2	48.65
55	41.82	30.00	43.90	.10	31.38	45.30	.08	18	50 4.62
49 12	58.46	44.77	58.80	45.97	44.77	58.65	.12	33	19.76
28	39 14.73	43 0.46	53 14.25	46.21	47 1.85	57 15.55	.30	48	34.62
45	31.75	15.23	29.15	.08	15.69	29.65	.04	61 2	48.46
50 0	46.58	31.38	45.30	.08	30.00	43.80	.20	18	51 4.62
17	40 3.69	44.77	58.70	.07	46.15	59.90	.25	33	19.58
32	18.74	44 0.92	54 14.65	.27	48 2.31	58 16.25	.06	48	34.62
	46.682			46.125			46.144		46.629

							въ 10ʰ по D
H	18ʰ 40ᵐ 32.0	D	9ʰ 5ᵐ 4.5	D′— H	14ʰ 24ᵐ 23.476		
	19 34 51.0		59 14.0		22.873		
	20 3 18.0		10 27 36.0		.533		
K*	18ʰ 37ᵐ 48.0	D	9ʰ 1ᵐ 50.0	D′— K*	14ʰ 23ᵐ 52.445		
	19 38 48.0		10 1 39.5		51.772		
	20 9 13.0		32 59.0		.420		
H	18ʰ 43ᵐ 38.375	K	9ʰ 6ᵐ 58.73	K′— H	14ʰ 23ᵐ 11.645		
	19 31 31.0		54 43.5		.634		
	58 59.75		10 22 7.73		.614		
D	9ʰ 6ᵐ 30.667	K	9ʰ 5ᵐ 19.073	K′— D′	— 0ʰ 1ᵐ 11.790		
	57 12.333		56 1.227		.301		
	10 24 56.00		10 23 45.23		10.965		

K	K′ — D′	K*	K	K′ — D′	D′ — K*	△K*
9ʰ 6ᵐ1	— 1ᵐ 11.794	19ʰ 2ᵐ0				+ 4.342
55.4	.288	22.0	9ʰ44ᵐ7	— 1ᵐ 11.398	14ʰ 23ᵐ 51.949	.287
10 22.9	.967	42.4				.230
		48.7	10 11.4	.102	.649	.213

Августъ 15. М О С К В А (Фр.) (Штб.).

R	i	D*	Ji	Cc	Aa	D*	△ D*
		O		c = − 0.268	a = − 0.450		
18ʰ 44ᵐ 45.45	− 0.016	18ʰ 44ᵐ 45.05	− 0.02	+ 0.41	− 0.08	45.36	+ 0.09
50 32.66	− 0.016	50 32.85	− 0.01	+ 0.27	− 0.36	32.75	− 0.09
54 18.70	− 0.024	54 18.69	− 0.02	+ 0.30	− 0.25	18.72	0.02
19 2 29.98	− 0.024	19 2 34.33	+ 0.14	− 2.10	− 2.34	30.03	− 0.007
		W					
19ʰ 2ᵐ 29.98	− 0.096	19ʰ 2ᵐ 29.71	+ 0.56	+ 2.10	− 2.34	30.03	
10 28.07	− 0.096	10 28.83	− 0.08	− 0.29	− 0.27	28.19	− 0.12
14 2.08	− 0.096	14 2.80	− 0.16	− 0.45	− 0.03	2.16	.08
18 45.02	− 0.088	18 45.80	− 0.05	− 0.27	− 0.36	45.12	.10
		W		c = − 0.308	a = − 0.446		− 0.100
19ʰ 22ᵐ 14.89	− 0.088	19ʰ 22ᵐ 15.60	− 0.05	− 0.31	− 0.36	14.88	+ 0.01
26 21.37	− 0.080	26 22.10	− 0.13	− 0.49	− 0.05	21.43	− .06
31 0.60	− 0.080	31 1.27	− 0.09	− 0.38	− 0.18	0.62	.02
44 8.47	− 0.080	44 7.67	+ 0.63	+ 3.18	− 2.95	8.53	− 0.023
		O					
19ʰ 44ᵐ 8.47	− 0.032	19ʰ 44ᵐ 14.40	+ 0.25	− 3.17	− 2.95	8.53	
54 30.64	− 0.032	54 30.84	− 0.02	+ 0.31	− 0.33	30.80	− 0.16
58 7.95	− 0.040	58 7.90	− 0.04	+ 0.35	− 0.23	7.98	.03
20 2 44.07	− 0.048	20 2 43.78	− 0.08	+ 0.51	− 0.04	44.17	.10
							− 0.097

T	K	K	T	K—T	K	T	K—T	T	K
10ʰ	10ʰ	10ʰ	10ʰ	23ʰ	10ʰ	10ʰ	23ʰ	10ʰ	10ʰ
14ᵐ 18.[illegible]	—	8ᵐ 0.92	18ᵐ 14.85	49ᵐ 46.07	12ᵐ 30.00	22ᵐ 43.90	49ᵐ 46.10	26ᵐ 10.[illegible]	15ᵐ 56.77
35	4ᵐ 21.65	14.77	28.65	.12	45.23	59.00	.23	(25)	16 (12.19?)
50	36.69	28.62	42.45	.17	13 0.92	23 14.80	.12	40	26.58
15 5	51.69	44.31	58.35	45.96	15.23	29.10	.13	56	42.46
21	5 7.81	9 0.46	19 14.40	46.06	28.62	42.45	.17	27 10	56.59
35	21.69	14.77	28.80	45.97	45.69	59.60	.09	25	17 11.54
42	38.73	30.00	43.80	46.20	14 0.46	24 14.40	.06	41	27.65
16 9	—	45.23	59.20	.03	14.77	28.75	.02	57	43.38
25	6 11.54	10 1.38	20 15.35	.03	31.38	45.45	45.93	28 12	58.58
41	27.69	15.69	29.65	.04	43.85	57.75	46.10	27	18 13.38
55	41.73	30.92	44.65	.27	15 0.46	25 14.35	.11	43	29.54
	46.691			46.084			46.096		46.547

							въ 10ʰ по T
K	19ʰ 3ᵐ 4.0	T	9ʰ 29ᵐ 3.0	T′— K	14ʰ 25ᵐ 53.915		
	40 27.0		10 6 20.0		54.040		
	20 5 10.0		30 59.0		.090		
D*	18ʰ 58ᵐ 42.0	T	9ʰ 25ᵐ 37.5	T′— D*	14ʰ 26ᵐ 49.852		
	19 44 49.0		10 11 37.0		.910		
	20 6 45.0		33 29.5		50.001		

—	10ᵐ 13ʰ.344		—	10ᵐ 13.381
	.866			.910
—	10 13.605	K — T	—	10 13.646
—	2.514	K′ — K	+	1.880
+	0.834	T — T′	—	3.560
—	10 15.285	K′ — T′	—	10 15.326
—	14ʰ 22 40.551	K* — K′	—	14ʰ 22 40.547
+	14 26 49.889	T′ — D*	+	26 49.952
—	6 5.947	K* — D*	—	6 5.921
+	4.345	△K* — △D*	+	4.274
—	6 1.602	λ	—	6 1.647

T	D*	T′ — D*	△ D*
	19ʰ 2ᵐ2		— 0.054
9ʰ54ᵐ9	28.1	14ʰ 26ᵐ 49.889	.058
	42.5		0.60
10 21.7	54.9	.952	.061

О Р Е Л Ъ (Жлн.) (Т.). 1865

i	K*	Ji	Cc	Aa	K*	△K*	№
	O		c = − 0.073	a = + 0.481			
− 0.282	$20^h 23^m 52.26$	− 0.30	+ 0.08	+ 0.22	52.26	+ 4.12	208
− 0.294	28 28.71	− 0.53	+ 0.13	− 0.05	28.26	.13	210
− 0.306	33 21.50	− 0.25	+ 0.08	+ 0.30	21.63	.07	216
− 0.318	46 20.59	+ 2.55	− 0.80	+ 3.51	25.85	+ 4.107	19_p
	W						
− 0.410	$20^h 46^m 18.26$	+ 3.29	+ 0.79	+ 3.51	25.85		19_p
− 0.379	56 6.67	− 0.73	− 0.14	− 0.10	5.70	+ 4.17	222
− 0.355	21 3 46.04	− 0.26	− 0.07	+ 0.33	46.04	.24	227
− 0.324	7 11.26	− 0.34	− 0.08	+ 0.22	11.06	.15	228
						+ 4.187	
	W		c = − 0.109	a = + 0.318			
+ 0.086	$21^h 46^m 27.85$	+ 0.09	− 0.12	+ 0.15	27.97	+ 4.30	236
+ 0.098	50 20.73	+ 0.07	− 0.11	+ 0.21	20.90	.28	237
+ 0.110	56 54.20	+ 0.18	− 0.18	+ 0.01	54.21	.17	239
+ 0.116	22 9 11.66	− 0.98	+ 1.23	+ 2.41	14.32	+ 4.250	22_p
	O						
+ 0.135	$22^h 9^m 14.27$	− 1.13	− 1.23	+ 2.41	14.32		22_p
+ 0.128	19 44.60	+ 0.08	+ 0.11	+ 0.24	45.03	+ 3.76	245
+ 0.122	23 51.07	+ 0.13	+ 0.13	+ 0.13	51.46	4.00	246
+ 0.122	31 50.14	+ 0.19	+ 0.17	+ 0.02	50.52	3.98	248
						+ 3.913	

T	K	K	T	K—T	K	T	K—T	T	K
11^h	11^h	11^h	11^h	23^h	11^h	11^h	23^h	11^h	11^h
$12^m 30.$	$2^m 16.52$	6^m 1.85	—	—	$10^m 11.08$	$20^m 25.00$	$49^m 46.08$	24.0	$13^m 46.20$
46	32.31	16.62	$16^m 30.65$	$49^m 45.97$	26.77	40.55	.22	.16	14 2.36
13 1	47.13	34.15	48.00	46.15	39.69	53.65	.04	.31	17.22
14	3 0.42	48.00	17 1.85	.15	54.46	21 8.40	.06	.46	32.31
30	16.30	7 4.62	18.60	.02	11 11.08	25.00	.08	.59	45.32
46	32.31	20.31	34.00	.31	25.85	39.60	.25	25.15	15 1.29
59	45.19	35.08	48.80	.28	41.54	55.50	.04	.30	16.39
14 15	4 1.20	50.77	18 4.65	.12	55.38	22 9.25	.13	.45	31.16
31	17.26	8 5.54	19.45	.09	12 12.00	25.85	.15	26.2	48.38
47	33.19	23.08	36.90	.18	27.69	41.60	.09	.15	16 1.11
15 0	4 46.30	37.85	51.75	.10	12 44.31	58.05	.26	.29	15.14
	46.284			46.147			46.127		46.262

							въ 12^h по D
H	$20^h 20^m 26.0$	D	$10^h 44^m 41.0$	D′ — H	$14^h 24^m$	2.628
	21 3 17.0		11 27 24.5			2.145
	21 40 26.0		12 4 27.0			1.730
	22 37 31.0		13 1 22.0			1.082
K*	$20^h 17^m 47.0$	D	$10^h 41^m 31.5$	D′ — K*	$14^h 23^m 31.609$	
	21 9 10.0		11 32 45.5			31.025
	21 37 40.0		12 1 10.5			30.693
	22 40 29.0		13 3 48.5			29.984
H	$20^h 22^m 13.625$	K	$10^h 45^m 17.77$	K′ — H	$14^h 22^m 51.875$	
	20 59 30.375		11 22 28.385			.844
	21 42 46.00		12 5 36.925			.847
	22 32 23.25		12 55 6.0			.802
D	$10^h 48^m 22.625$	K	$10^h 47^m 12.115$	K′ — D′—0^h	$1^m 10.703$	
	11 21 36.5		11 20 26.31			10.382
	12 8 56.25		12 7 46.615			9.826
	12 52 35.5		12 51 26.31			9.380

K	K′ — D′	K*	K	K′—D′	D′— K*	△K*
$10^h 46^m 2$	$-^h 1^m 10.718$	$20^h 45^m 5$				+ 4.147
11 21.5	10.363	20 47.1	$11^h 9^m 4$	$-1^h 10.485$	$14^h 23^m 31.278$	.146
12 6.7	9.841	22 8.2				.082
12 53.3	9.359	22 12.2	12 34.5	9.554	30.302	.079

Августъ 15. М О С К В А (Штб.) (Фр.).

Æ	i	D*	Ji	Cc	Aa	D*	△ D*
		O		c=− 0.225	a=− 0.473		
$20^h 23^m 56.38$	− 0.056	$20^h 23^m 56.23$	− 0.06	+ 0.26	− 0.24	56.19	+ 0.19
28 32.39	− 0.064	28 31.74	− 0.11	+ 0.41	+ 0.01	32.05	.34
33 25.70	− 0.080	33 25.68	− 0.06	+ 0.23	− 0.32	25.53	.17
46 30.00	− 0.088	46 34.81	+ 0.74	− 2.44	− 3.27	29.84	+ 0.233
		W					
$20^h 46^m 30.00$	− 0.176	$20^h 46^m 29.20$	+ 1.47	+ 2.44	− 3.27	29.84	
56 9.87	− 0.168	56 10.51	− 0.33	− 0.44	+ 0.05	9.79	+ 0.08
21 3 50.28	− 0.160	21 3 50.85	− 0.11	− 0.23	− 0.35	50.16	.12
7 15.21	− 0.160	7 15.81	− 0.17	− 0.26	− 0.24	15.14	.07
							+ 0.090
		W		c=− 0.302	a=− 0.533		
$21^h 46^m 32.27$	− 0.200	$21^h 46^m 32.79$	− 0.20	− 0.34	− 0.28	31.97	+ 0.30
50 25.18	− 0.184	50 25.65	− 0.13	− 0.31	− 0.38	24.83	.35
56 58.38	− 0.168	56 58.93	− 0.27	− 0.49	− 0.05	58.12	.26
22 9 18.40	− 0.152	22 9 17.25	+ 1.33	+ 3.42	− 3.82	18.18	+ 0.303
		O					
$22^h 9^m 18.40$	− 0.088	$22^h 9^m 24.65$	+ 0.77	− 3.42	− 3.82	18.18	
19 48.79	− 0.096	19 48.89	− 0.06	+ 0.30	− 0.42	48.71	+ 0.08
23 55.46	− 0.112	23 55.32	− 0.12	+ 0.36	− 0.25	55.31	.15
31 54.50	− 0.120	31 54.09	− 0.19	+ 0.48	− 0.07	54.31	.19
							+ 0.140

T	K	K	T	K—T	K	T	K—T	T	K
12^h	12^h	12^h	12^h	23^h	12^h	12^h	23^h	12^h	12^h
$27^m 17.$	17^m 3.14	$20^m 40.62$	$30^m 54.60$	$49^m 46.02$	$24^m 44.31$	$34^m 58.45$	$49^m 45.86$	$55^m 52.$	$45^m 38.03$
30	16.34	55.38	31 9.50	45.88	25 0.00	35 14.10	.90	56 6	52.12
45	31.07	21 10.15	24.15	46.00	13.85	27.90	.95	19	46 5.04
28 1	47.17	26.77	40.75	.02	28.62	42.50	46.12	36	22.15
16	18 2.31	39.69	53.70	45.99	46.15	36 0.00	.15	50	35.91
31	17.18	55.38	32 9.60	.78	26 2.77	16.95	45.82	57 5	51.10
47	33.18	22 12.00	25.90	46.10	15.69	29.65	46.04	21	47 7.07
29 0	46.15	27.69	41.80	45.89	31.38	45.50	45.88	34	19.99
14	19 0.09	46.15	33 0.25	.90	46.15	37 0.05	46.10	51	37.11
31	17.22	59.08	13.15	.93	27 2.77	16.65	.12	58 7	52.98
45	31.25	23 16.62	30.60	46.02	18.46	32.45	.01	21	48 7.16
	46.191			45.957			45.995		46.060

							въ 12^h по T
D*	$20^h 19^m 4.5$	T	$10^h 45^m 47.0$	T′ — D*	$14^h 26^m 30.308$		
	21 12 10.0		11 38 44.0				.508
	22 36 13.5		13 2 34.0				.780

− $10^m 13.727$			− $10^m 13.874$	
13.863			14.024	
− $10^m 13.795$	K	— T	− $10^m 13.949$	
− 8.318	K′	— K	+ 5.665	
+ 6.638	T	— T′	− 7.345	
− $10^m 15.475$	K′	— T′	− $10^m 15.629$	
− $14^h 22$ 20.793	K*	— K′	− $14^h 22$ 20.748	
+ 14 26 30.436	T′	— D*	+ 14 26 30.722	
− 6^m 5.832	K*	— D*	− 6^m 5.655	
+ 3.978	△K*	—△D*	+ 3.850	
− 6^m 1.854	λ		− 6^m 1.805	

T	D*	T′ — D*	△D*
	$20^h 45^m 5$		+ 0.162
$11^h 19^m 6$	20 53.1	$14^h 26^m 30.436$	.168
	22 8.2		.222
12 44.7	22 18.2	.722	.229

О Р Е Л Ъ (Т.) (Жлн.). 1865

i	K*	Ji	Cc	Aa	K*	△K*	№
	O		c = − 0.037	a = + 0.308			
+ 0.073	23^h 4^m 54.71	+ 0.05	+ 0.04	+ 0.22	55.02	+ 3.92	261
+ 0.061	10 34.13	+ 0.10	+ 0.06	+ 0.00	34.29	4.07	264
+ 0.049	14 12.90	+ 0.05	+ 0.04	+ 0.14	13.13	3.94	266
+ 0.037	28 15.50	+ 0.51	+ 0.61	− 2.84	13.78	+ 3.977	35_p
	W						
− 0.067	23^h 28^m 18.17	− 0.94	− 0.61	− 2.84	13.78		35_p
− 0.037	42 49.61	− 0.04	− 0.04	+ 0.15	49.68	+ 3.95	274
− 0.012	47 40.31	− 0.02	− 0.07	− 0.04	40.18	4.15	276
+ 0.012	52 22.06	+ 0.01	− 0.04	+ 0.23	22.26	.09	278
	W		c = − 0.046	a = + 0.240		+ 4.063	
+ 0.116	0^h 21^m 11.35	+ 0.10	− 0.05	+ 0.15	11.55	+ 4.10	7
+ 0.141	28 39.03	+ 0.24	− 0.08	− 0.00	39.19	.06	10
+ 0.159	32 6.52	+ 0.17	− 0.05	+ 0.11	6.75	.06	13
+ 0.177	42 39.17	+ 1.26	− 0.38	− 0.98	39.07	+ 4.073	2_p
	O						
+ 0.135	0^h 42^m 38.73	+ 0.95	+ 0.37	− 0.98	39.07		2_p
+ 0.110	—	—	—	—	—		20
+ 0.086	55 55.33	+ 0.05	+ 0.05	+ 0.17	55.60	+ 4.07	22
+ 0.067	59 19.45	+ 0.12	+ 0.08	− 0.01	19.64	.10	23
						+ 4.085	

T	K	K	T	K − T	K	T	K − T	T	K
13^h	13^h	13^h	13^h	23^h	13^h	13^h	23^h	13^h	13^h
48^m 15.[illegible]	38^m 1.15	41^m 44.77	51^m 59.20	49^m 45.57	45^m 30.46	—	—	59^m 40.[illegible]	49^m 26.12
32	18.42	42 0.92	52 15.60	.32	44.77	55^m 59.15	49^m 45.62	55	41.08
47	33.23	15.23	29.80	.43	—	—	—	60 9	55.12
49 3	49.15	30.92	45.65	.27	46 15.69	56 30.15	.54	26	50 12.32
18	39 4.12	45.69	53 0.00	.69	30.00	44.40	.60	42	28.12
35	21.19	43 0.00	14.45	.55	44.77	59.30	.47	58	44.12
54	40.15	14.77	—	—	47 0.92	57 15.65	.27	61 10	51 (0.92?)
50 9	—	30.46	44.85	.61	15.69	30.35	.34	26	12.23
24	40 10.12	44.77	59.10	.67	30.46	44.85	.61	40	26.27
39	25.15	44 1.38	54 15.65	.73	43.85	58.20	.65	55	41.08
56	42.00	14.31	28.85	.46	48 1.38	58 15.60	.78	62 11	57.23
—	—	—	—	—	15.23	29.60	.63	(26)	—
	46.168			45.530			45.551		46.169

					въ 14^h по D
H	$22^h 57^m 30.0$	D	$13^h 21^m 17.5$	D′ − H	$14^h 23^m 41.139$
	23 37 15.0		14 0 55.5		40.651
	0 19 34.0		14 43 7.0		40.082
	0 50 58.0		15 14 25.5		39.726
K*	$22^h 54^m 43.0$	D	$13^h 18^m$ 0.0	D′ − K*	$14^h 23^m 10.100$
	23 40 17.0		14 3 26.0		9.563
	0 17 9.0		14 40 11.5		9.104
	1 2 40.0		15 25 34.5		8.531
H	23^h 2^m 5.625	K	$13^h 24^m 43.5$	K′ − H	$14^h 22^m 32.080$
	23 32 48.625		13 55 21.462		.076
	0 22 20.875		14 44 45.578		.054
	0 46 49.062		15 9 9.749		.049
D	$13^h 23^m 31.0$	K	$13^h 22^m 22.15$	K′ − D′ −	0^h 1^m 9.039
	13 58 5.5		13 56 57.08		8.608
	14 44 24.0		14 43 16.15		8.036
	15 12 14.0		15 11 6.46		7.725

K	K′ − D′	K*	K	K′ − D′	D′ − K*	△K*
$13^h 23.5$	-1^m 9.021	$23^h 22^m 9$	$13^h 45^m 0$	-1^m 8.760	$14^h 23^m 9.767$	+ 4.015
13 56.2	8.624	23 28.8				.020
14 44.0	8.016	0 36.5	14 58.6	7.853	8.858	.075
15 10.1	7.725	0 41.2				.079

Августъ 15. **М О С К В А** (Фр) (Штб.).

R	i	D*	Ji	Cc	Aa	D*	△D*
		W		c = − 0.292	a = − 0.637		
23^h 4^m 58.94	− 0.048	23^h 4^m 59.74	− 0.03	− 0.30	− 0.48	58.93	+ 0.01
10 38.36	− 0.032	10 39.15	− 0.05	− 0.48	− 0.06	38.56	− .20
14 17.07	− 0.016	14 27.75	− 0.02	− 0.34	− 0.32	17.07	− .00
28 17.80	− 0.000	28 17.25	0.00	− 4.88	+ 5.44	17.81	− 0.063
		O					
$23^h 28^m$ 17.80	+ 0.016	$23^h 28^m$ 7.26	+ 0.23	+ 4.88	+ 5.44	17.81	
42 53.63	+ 0.016	42 53.59	+ 0.02	+ 0.33	− 0.34	53.60	+ 0.03
47 44.33	+ 0.024	47 43.64	+ 0.04	+ 0.53	+ 0.02	44.23	+ .10
52 26.35	+ 0.032	52 26.54	+ 0.02	+ 0.29	− 0.49	26.36	− .01
		O		c = − 0.257	a = − 0.693		+ 0.040
$0^h 21^m$ 15.65	− 0.000	$0^h 21^m$ 15.69	0.00	+ 0.27	− 0.46	15.50	+ 0.15
28 43.25	− 0.000	28 42.85	0.00	+ 0.43	− 0.05	43.23	.02
32 10.81	− 0.000	32 10.82	0.00	+ 0.30	− 0.35	10.77	.04
42 43.15	+ 0.008	42 38.40	+ 0.06	+ 2.10	+ 2.59	43.15	+ 0.070
		W					
$0^h 42^m$ 43.15	− 0.146	$0^h 42^m$ 43.65	− 0.99	− 2.10	+ 2.59	43.15	
50 35.91	− 0.120	50 36.69	− 0.12	− 0.29	− 0.36	35.92	− 0.01
55 59.67	− 0.104	56 0.50	− 0.07	− 0.26	− 0.52	59.65	+ .02
59 23.74	− 0.088	59 24.57	− 0.15	− 0.44	− 0.03	23.95	− .21
							− 0.067

T	K	K	T	K − T	K	T	K − T	T	K
15^h	14^h	14^h	15^h	23^h	14^h	15^h	23^h	15^h	15^h
1^m 55.[illegible]	51^m 41.08	55^m 14.77	5^m 29.40	49^m 45.37	59^m 18.92	9^m 33.60	49^m 45.32	13^m 20.[illegible]	3^m 6.00
2 11	56.96	30.92	45.60	.32	32.31	46.65	.66	36	—
27	52 12.92	45.69	6 0.35	.34	46.62	10 1.05	.57	51	36.92
41	26.77	56 0.92	15.70	.22	60 0.00	14.60	.40	14 9	54.92
55	41.04	16.15	30.65	.50	14.77	29.35	.42	25	4 10.94
3 10	56.04	31.38	45.80	.58	30.92	45.60	.32	38	23.86
27	53 12.92	45.69	7 0.25	.44	43.85	—	—	55	41.08
43	29.08	57 1.85	16.35	.50	61 0.46	11 15.30	.16	15 10	55.85
59	45.09	14.77	29.25	.52	15.23	29.75	.48	25	5 11.08
4 15	54 0.88	30.00	44.65	.35	31.85	46.35	.50	39	24.92
30	15.92	45.23	59.70	.53	45.69	12 0.35	.34	54	(44.58?)
	45.973			45.424			45.417		45.952

					въ 14^h по T
K	23^h $5^m 42.0$	T	$13^h 31^m$ 2.0	T′ − K	$14^h 25^m 15.243$
	23 39 44.0		14 4 58.5		.319
	0 23 36.0		14 48 43.5		.504
	0 54 24.0		15 19 26.5		.551
D*	$23^h 10^m 26.0$	T	$13^h 36^m 41.0$	T′ − D*	$14^h 26^m 11.170$
	23 47 47.0		14 13 56.0		.290
	0 18 56.0		14 45 0.0		.392
	1 2 21.0		15 28 18.0		.507

− 10^m 13.832			− 10^m 14.038	
14.460			14.580	
− 10^m 14.146	K	− T	− 10^m 14.309	
− 2.463	K′	− K	+ 9.622	
+ 0.780	T	− T′	− 11.306	
− 10^m 15.829	K′	− T′	− 10^m 15.993	
− $14^h 22$ 1.007	K*	− K′	− $14^h 22$ 1.005	
+ 14 26 11.230	T′	− D*	+ 14 26 11.455	
− 6^m 5.606	K*	− D*	− 6^m 5.543	
+ 4.027	△K*	−△D*	+ 4.073	
− 6^m 1.579	λ		− 6^m 1.470	

T	D*	T′ − D*	△D*
	$23^h 28^m 8$		− 0.012
$13^h 55^m 2$	23 29.0	$14^h 26^m 11.230$	− 0.012
	0 41.4		+ 0.002
15 8.8	0 42.6	.455	+ 0.002

О Р Е Л Ъ (Жлн.) (Т.). 1865

i	K*	Ji	Cc	Aa	K*	△K*	№
	W		c = − 0.048	a = + 0.433			
− 0.086	20ʰ24ᵐ 7.96	− 0.09	− 0.06	+ 0.20	8.01	− 11.64	208
− 0.086	28 44.32	− 0.15	− 0.09	− 0.05	44.03	.69	210
− 0.080	33 37.18	− 0.07	− 0.05	+ 0.27	37.33	.62	216
− 0.073	46 37.93	+ 0.59	+ 0.52	+ 3.16	42.20	− 11.650	19_p
	O						
− 0.043	20ʰ46ᵐ39.22	+ 0.34	− 0.52	+ 3.16	42.20		19_p
− 0.049	56 21.66	− 0.09	+ 0.09	− 0.09	21.57	− 11.73	222
− 0.061	21 4 1.78	− 0.04	+ 0.05	+ 0.30	2.09	.79	227
− 0.073	7 26.84	− 0.08	+ 0.05	+ 0.20	27.01	.74	228
						− 11.753	
	O		c = − 0.057	a = + 0.366			
− 0.018	21ʰ46ᵐ43.82	− 0.02	+ 0.07	+ 0.17	44.04	− 11.74	236
− 0.037	50 36.62	− 0.03	+ 0.06	+ 0.25	36.90	.68	237
− 0.055	57 10.09	− 0.09	+ 0.09	+ 0.01	10.10	.69	239
− 0.073	22 9 27.52	+ 0.62	− 0.65	+ 2.78	30.27	− 11.703	22_p
	W						
− 0.171	22ʰ 9ᵐ25.40	+ 1.44	+ 0.65	+ 2.78	30.27		22_p
− 0.177	20 0.30	− 0.12	− 0.06	+ 0.28	0.40	− 11.55	245
− 0.184	24 7.28	− 0.20	− 0.07	+ 0.15	7.16	.64	246
− 0.190	32 6.66	− 0.30	− 0.09	+ 0.02	6.29	.74	248
						− 11.643	

T 10ʰ	K 10ʰ	K 10ʰ	T 10ʰ	K—T 23ʰ	K 10ʰ	T 10ʰ	K—T 23ʰ	T 10ʰ	K 10ʰ
44ᵐ40ˢ	34ᵐ22.06	38ᵐ 5.54	48ᵐ23.65	49ᵐ41.89	42ᵐ 1.85	52ᵐ20.10	49ᵐ41.75	56ᵐ 0ˢ	45ᵐ41.82
55	36.92	21.23	39.50	.73	14.77	32.90	.87	16	57.97
45 11	52.95	36.92	55.10	.81	30.46	48.60	.86	29	46 10.76
25	35 6.88	54.46	49 12.70	.76	45.23	53 3.50	.73	46	28.07
39	20.87	39 9.23	27.45	.78	43 2.77	21.00	.77	57 8	49.90
57	38.86	22.15	40.55	.60	16.62	34.85	.77	25	47 6.92
46 10	51.97	38.77	57.00	.77	34.15	52.30	.85	41	22.98
26	36 7.94	53.54	50 11.65	.89	48.92	54 7.15	.77	57	39.05
42	23.68	40 9.23	27.40	.83	44 3.69	22.00	.69	58 12	53.68
55	36.88	26.77	45.00	.77	20.31	38.60	.71	26	48 7.99
47 12	53.82	41.54	59.80	.74	36.92	55.10	.82	40	22.25
	41.894			41.779			41.781		41.945

					въ 11ʰ по D
H	20ʰ18ᵐ 9.0	D	10ʰ21ᵐ40.5	D′ − H	14ʰ 3ᵐ25.204
	21 3 37.0		11 7 0.5		24.651
	21 43 42.0		11 46 58.5		24.216
	22 29 16.0		12 32 24.5		23.678
K*	20ʰ16ᵐ 7.0	D	10ʰ18ᵐ45.0	D′ − K*	14ʰ 2ᵐ31.223
	21 10 24.0		11 12 52.5		30.616
	21 41 50.0		11 44 13.0		30.290
	22 36 0.0		12 38 13.5		29.636
H	20ʰ20ᵐ17.5	K	10ʰ24ᵐ 3.925	K′ − H	14ʰ 3ᵐ40.522
	21 1 44.625		11 5 24.230		.493
	21 45 48.875		11 49 21.290		.532
	22 24 58.375		12 28 24.347		.495
D	10ʰ25ᵐ52.75	K	10ʰ26ᵐ 8.08	K′ − D′ + 0ʰ	0ᵐ15.371
	11 2 53.50		11 [illegible] 9.23		15.771
	11 51 10.0		11 51 26.31		16.354
	12 25 53.0		12 26 9.69		16.734

K	K′ − D′	K*	K	K′ − D′	D′ − K*	△K*
10ʰ25ᵐ.1	+ 15.358	20ʰ38ᵐ.5	10ʰ41ᵐ.3	+ 15.539	14ʰ2ᵐ30.974	− 11.705
11 4.2	15.795	20 45.7				.702
11 50.4	16.348	22 1.2	12 4.0	+ 16.497	.054	.676
12 27.2	16.750	22 8.4				.673

Августъ 20. М О С К В А (Штб.) (Фр.).

Æ	i	D*	Ji	Cc	Aa	D*	△D*
		O		c = − 0.271	a = − 0.521		
20ʰ23ᵐ56.37	+ 0.008	20ʰ23ᵐ55.58	+ 0.01	+ 0.31	− 0.26	55.64	+ 0.73
28 32.34	+ 0.000	28 30.90	+ 0.00	+ 0.49	+ 0.01	31.40	.94
33 25.71	—	—	—	—	—	—	—
46 30.50	− 0.016	46 36.10	+ 0.13	− 2.94	− 3.60	29.69	+ 0.835
		W					
20ʰ46ᵐ30.50	− 0.096	20ʰ46ᵐ29.55	+ 0.80	+ 2.94	− 3.60	29.69	
56 9.84	− 0.088	56 9.72	− 0.17	− 0.52	+ 0.06	9.09	+ 0.75
21 3 50.30	− 0.080	21 3 50.21	− 0.06	− 0.27	− 0.38	49.50	.80
7 15.27	− 0.064	7 15.11	− 0.07	− 0.31	− 0.26	14.47	.80
							+ 0.783
		O		c = − 0.227	[illegible] = − 0.501		
21ʰ46ᵐ32.30	+ 0.008	21ʰ46ᵐ31.48	+ 0.01	+ 0.26	− 0.26	31.49	+ 0.81
50 25.22	+ 0.000	50 24.56	+ 0.00	+ 0.23	− 0.36	24.43	.79
56 58.41	− 0.016	56 57.18	− 0.03	+ 0.37	− 0.05	57.47	.94
22 9 18.60	− 0.024	22 9 23.83	+ 0.21	− 2.57	− 3.59	17.88	+ 0.847
		W					
22ʰ 9ᵐ18.60	− 0.144	22ʰ 9ᵐ17.64	+ 1.26	+ 2.57	− 3.59	17.88	
19 48.85	− 0.128	19 48.95	− 0.08	− 0.23	− 0.40	48.24	+ 0.61
23 55.52	− 0.112	23 55.55	− 0.12	− 0.27	− 0.24	54.92	.60
31 54.55	− 0.096	31 54.52	− 0.15	− 0.36	− 0.07	53.94	.61
							+ 0.607

T 12ʰ	K 11ʰ	K 12ʰ	T 12ʰ	K—T 23ʰ	K 12ʰ	T 12ʰ	K—T 23ʰ	T 12ʰ	K 12ʰ
7ᵐ42ˢ	57ᵐ24.05	0ᵐ49.85	11ᵐ 8.15	49ᵐ41.70	4ᵐ41.54	14ᵐ59.85	49ᵐ41.69	18ᵐ30ˢ	8ᵐ12.00
56	37.90	1 2.77	21.00	.77	56.31	15 14.50	.81	47	28.80
8 12	53.96	19.38	37.65	.73	5 9.23	27.50	.73	19 4	45.84
27	58 8.77	33.23	51.70	.53	24.92	43.40	.52	18	59.87
40	21.88	48.92	12 7.35	.57	42.46	16 0.80	.66	31	9 12.78
55	36.79	2 4.62	22.90	.72	59.08	17.50	.58	46	28.02
9 11	52.99	17.54	35.80	.74	6 12.00	30.35	.65	20 2	43.95
27	59 8.82	32.31	50.60	.71	27.69	45.95	.74	16	57.84
41	22.80	50.77	13 9.00	.77	43.38	17 1.85	.53	30	10 12.00
55	36.88	3 4.62	22.90	.72	7 1.85	20.00	.85	47	28.89
10 11	52.99	18.46	36.80	.66	14.77	32.95	.82	21 1	42.74
	41.894			41.693			41.689		41.885

					въ 11ʰ по T
K	20ʰ15ᵐ55.0	T	10ʰ23ᵐ26.25	T′ − K	14ʰ 7ᵐ25.244
	21 5 38.0		11 13 1.0		25.140
	21 35 40.0		11 42 58.0		25.057
	22 30 3.0		12 37 12.0		24.967
D*	20ʰ21ᵐ12.0	T	10ʰ28ᵐ34.0	T′ − D*	14ʰ 7ᵐ16.835
	21 13 43.5		11 20 57.0		16.940
	21 41 33.0		11 48 42.0		17.000
	22 37 36.0		12 44 36.0		17.183

− 10ᵐ18.081			− 10ᵐ18.110	
18.220			18.309	
− 10ᵐ18.150	K	− T	− 10ᵐ18.210	
− 3.063	K′	− K	+ 10.520	
+ 1.372	T	− T′	− 12.211	
− 10ᵐ19.841	K′	− T′	− 10ᵐ19.901	
− 14ʰ 2 46.513	K*	− K′	− 14ʰ2 46.551	
+ 14 7 16.881	T′	− D*	+ 14 7 17.084	
− 5ᵐ49.473	K*	− D*	− 5ᵐ49.368	
− 12.515	△K*	−△D*	− 12.404	
− 6ᵐ 1.988	λ		− 6ᵐ 1.772	

T	D*	T′ − D*	△D*
10ᵐ51.6	20ᵐ44.3	14ʰ 7ᵐ16.881	+ 0.810
	20 45.5		.809
12 14.3	22 7.0	17.084	.728
	22 8.2		.727

О Р Е Л Ъ (Т.) (Жлн.). 1865

i	K*	Ji	Cc	Aa	K*	△K*	№
	W		c = − 0.077	a = + 0.350			
+ 0.177	18ʰ 45ᵐ 2.36	+ 0.27	− 0.12	+ 0.04	2.55	− 17.24	189
+ 0.208	50 49.80	+ 0.13	− 0.08	+ 0.27	50.12	.51	190
+ 0.245	54 35.78	+ 0.24	− 0.09	+ 0.18	36.11	.48	191
+ 0.275	19 2 47.48	− 1.54	+ 0.60	+ 1.92	48.46	− 17.410	16 p
	O						
+ 0.251	19ʰ 2ᵐ 48.54	− 1.40	− 0.60	+ 1.92	48.46		16 p
+ 0.220	10 45.03	+ 0.20	+ 0.08	+ 0.20	45.51	− 17.50	192
+ 0.184	14 18.88	+ 0.31	+ 0.13	+ 0.00	19.32	.38	193
+ 0.153	19 2.16	+ 0.10	+ 0.08	+ 0.27	2.61	.63	194
	O		c = − 0.008	a = + 0.336		− 17.503	
+ 0.098	19ʰ 22ᵐ 32.02	+ 0.06	+ 0.01	+ 0.26	32.35	− 17.50	195
+ 0.073	26 38.35	+ 0.12	+ 0.01	+ 0.01	38.49	.24	196
+ 0.055	31 17.64	+ 0.07	+ 0.01	+ 0.12	17.84	.32	197
+ 0.031	44 25.03	− 0.23	− 0.09	+ 2.35	27.06	− 17.353	17 p
	W						
+ 0.006	19ʰ 44ᵐ 24.68	− 0.05	+ 0.08	+ 2.35	27.06		17 p
+ 0.043	54 47.97	+ 0.03	− 0.01	+ 0.24	48.23	− 17.61	201
+ 0.086	58 25.27	+ 0.09	− 0.01	+ 0.15	25.50	.60	202
+ 0.122	20 3 1.23	+ 0.20	− 0.01	+ 0.00	1.42	.46	203
						− 17.557	

T	K	K	T	K—T	K	T	K—T	T	K
8ʰ	8ʰ	8ʰ	9ʰ	23ʰ	8ʰ	9ʰ	23ʰ	9ʰ	8ʰ
57ᵐ 25.[illegible]	47ᵐ 7.15	50ᵐ 58.46	1ᵐ 17.15	49ᵐ 41.31	55ᵐ 1.85	5ᵐ 20.50	49ᵐ 41.35	8ᵐ 55.[illegible]	58 36.92
43	24.92	51 12.92	—	—	15.23	33.60	.63	9 10	52.15
57	39.14	30.46	48.80	.66	30.46	48.85	.61	25	59 6.88
58 12	54.00	45.23	2 3.65	.58	45.69	6 4.20	.49	40	21.92
28	48 10.06	52 1.85	—	—	56 0.00	18.30	.70	54	—
42	23.96	15.69	34.15	.54	14.77	33.35	.42	10 11	53.08
57	39.05	30.92	49.35	.57	30.00	48.35	.65	26	60 8.08
59 12	53.96	44.77	3 3.30	.47	45.69	7 4.15	.54	42	23.96
28	49 10.15	53 2.77	21.25	.52	57 1.38	19.65	.73	58	40.06
44	26.22	15.69	34.20	.49	18.00	36.25	.75	11 13	54.92
60 0	42.00	30.92	49.20	.72	32.31	50.65	.66	29	61 11.08
	42.055			41.540			41.594		42.005

							въ 9ʰ по D
H	18ʰ 41ᵐ 43.0	D	8ʰ 37ᵐ 14.5	D′ — H	13ʰ 55ᵐ 27.761
	19 25 6.0		9 20 30.0		.367
	56 36.0		51 54.5		.026
K*	18ʰ 39ᵐ 45.0	D	8ʰ 34ᵐ 13.5	D′ — K*	13ʰ 54ᵐ 24.266
	19 33 42.0		9 28 1.0		23.602
	20 9 40.0		10 4 52.5		.159
H	18ʰ 46ᵐ 5.0	K	8ʰ 42ᵐ 25.962	K′ — H	13ʰ 56ᵐ 18.075
	19 20 13.5		9 16 28.92		.129
	52 30.812		48 41.019		.204
D	8ʰ 39ᵐ 5.667	K	8ʰ 39ᵐ 55.843	K′ — D′ + 0ʰ	0ᵐ 50.315
	9 18 20.5		9 19 11.08		.719
	50 22.75		51 13.73		51.120

K	K′ — D′	K*	K	K′—D′	D′ — K*	△K*
8ʰ 41ᵐ 2	+ 50.334	18ʰ 59ᵐ 0	8ʰ 54ᵐ 2	+ 50.470	13ʰ 54ᵐ 24.029	− 17.456
9 17.8	.718	19 2.5				.456
49.9	51.127	42.2	9 37.4	+ 50.968	23.500	.455
		42.8				.455

Августъ 22. М О С К В А (Фр.) (Штб.).

R	i	D*	Ji	Cc	Aa	D*	△D*
		O		c = − 0.317	a = − 0.687		
18ʰ 44ᵐ 45.31	+ 0.056	18ʰ 44ᵐ 44.53	+ 0.07	+ 0.48	− 0.13	44.95	+ 0.36
50 32.61	+ 0.048	50 32.43	+ 0.03	+ 0.32	− 0.55	32.23	.38
54 18.63	—	—	—	—	—	—	+ 0.370
19 2 31.00	—	—	—	—	—	—	
		W					
19ʰ 2ᵐ 31.00	− 0.120	19ʰ 2ᵐ 31.03	+ 0.70	+ 2.48	− 3.57	30.64	
10 28.01	− 0.104	10 28.59	− 0.09	− 0.34	− 0.42	27.74	+ 0.27
14 1.94	− 0.088	14 2.31	− 0.15	− 0.53	− 0.05	1.58	.36
18 44.98	− 0.072	18 45.47	− 0.04	− 0.32	− 0.55	44.56	.42
		W		c = − 0.324	a = − 0.421		+ 0.350
19ʰ 22ᵐ 14.85	—	—	—	—	—	—	—
26 21.25	− 0.032	19ʰ 26ᵐ 21.64	− 0.05	− 0.51	− 0.05	21.03	+ 0.22
31 0.52	− 0.016	31 0.82	− 0.02	− 0.39	− 0.17	0.24	.28
44 9.60	—	—	—	—	—	—	+ 0.250
		O					
19ʰ 44ᵐ 9.60	+ 0.008	19ʰ 44ᵐ 15.44	− 0.06	− 3.27	− 2.78	9.33	
54 30.62	—	—	—	—	—	—	—
58 7.90	− 0.008	58 7.52	− 0.01	+ 0.36	− 0.21	7.66	+ 0.24
20 2 43.96	− 0.016	20 2 43.20	− 0.03	+ 0.52	− 0.04	43.65	.31
							+ 0.275

T	K	K	T	K — T	K	T	K — T	T	K
9ʰ	9ʰ	9ʰ	9ʰ	23ʰ	9ʰ	9ʰ	23ʰ	9ʰ	9ʰ
41ᵐ 12.[illegible]	30ᵐ 54.00	34ᵐ 18.46	44ᵐ 36.75	49ᵐ 41.71	38ᵐ 0.46	48ᵐ 18.65	49ᵐ 41.81	51ᵐ 50.[illegible]	41ᵐ 32.22
27	31 9.14	32.31	50.70	.61	14.77	33.20	.57	52 6	48.00
42	24.19	45.69	45 4.10	.59	30.92	49.35	.57	20	42 2.31
58	40.15	35 0.92	19.35	.57	45.23	49 3.45	.78	35	17.04
42 12	(54.69)	15.23	33.70	.53	39 1.85	20.30	.55	50	32.17
28	32 10.12	31.85	50.20	.65	15.69	34.15	.54	53 5	47.04
44	26.08	45.69	46 4.10	.59	31.38	49.60	.78	22	43 4.15
43 0	42.28	36 0.00	18.55	.45	44.77	50 3.00	.77	38	20.12
16	58.15	15.23	33.50	.73	40 1.85	20.15	.70	53	35.08
30	33 12.32	32.31	50.55	.76	14.31	32.70	.61	54 8	50.27
45	27.14	48.92	47 7.30	.62	30.00	—	—	25	44 7.02
	42.157			41.619			41.668		42.129

							въ 9ʰ по T
K	18ʰ 53ᵐ 25.0	T	8ʰ 52ᵐ 19.0	T′ — K	13ʰ 58ᵐ 52.738
	19 36 15.0		9 35 2.0		.755
	20 1 15.0		59 58.0		.852
D*	18ʰ 47ᵐ 30.0	T	8ʰ 47ᵐ 22.5	T′ — D*	13ʰ 59ᵐ 50.425
	19 24 31.5		9 24 18.0		.490
	33 30.0		33 15.0		.462
	20 7 36.0		10 7 15.5		.549

—	10ᵐ 17.970		—	10ᵐ 17.857
	18.433			18.357
—	10 18.202	K — T	—	10 18.107
—	0.950	K′ — K	+	6.148
—	0.741	T — T′	—	7.838
—	10 19.893	K′ — T′	—	10 19.797
—13ʰ	55 14.499	K* — K′	—13ʰ	55 14.468
+13	59 50.455	T′ — D*	+	59 50.499
—	5 43.937	K* — D*	—	5 43.766
—	17.807	△K* — △D*	—	17.703
—	6 1.744	λ	—	6 1.469

T	D*	T′ — D*	△D*
	19ʰ 1ᵐ 0		+ 0.360
9ʰ 4ᵐ 5	4.7	13ʰ 59ᵐ 50.455	.351
	42.0		.262
9 47.7	47.9	.499	.248

1865.

МОСКВА — ЛИПЕЦКЪ.

Наблюдатели: *Форшъ.* *Тилле.*
Штубендорфъ. *Жилинскій.*

Л И П Е Ц К Ъ (Т.). (Жлн.). 1865

i	K*	Ji	Cc	Aa	K*	△ K*	№
	O		c = − 0.077	a = − 0.116			
—	—	—	—	—	—	—	189
− 0.220	$18^h 50^m$ 7.87	− 0.14	+ 0.08	− 0.09	7.72	+ 24.77	190
− 0.275	53 53.87	− 0.27	+ 0.09	− 0.06	53.63	.84	191
− 0.336	19 2 6.85	+ 1.87	− 0.60	− 0.64	7.48	+ 24.805	16_p
	W						
− 0.300	$19^h 2^m$ 5.85	+ 1.67	+ 0.60	− 0.64	7.48		16_p
− 0.275	10 3.33	− 0.25	− 0.08	− 0.06	2.94	+ 24.95	192
− 0.251	13 37.22	− 0.42	− 0.13	− 0.00	36.67	25.04	193
− 0.226	18 20.06	− 0.15	− 0.08	− 0.09	19.74	.14	194
						+ 25.043	
	O		c = − 0.021	a = − 0.133			
− 0.220	$20^h 23^m$ 31.36	− 0.23	+ 0.02	− 0.06	31.09	+ 25.17	208
− 0.226	28 7.14	− 0.41	+ 0.04	+ 0.02	6.79	.36	210
− 0.232	33 0.69	− 0.19	+ 0.02	− 0.08	0.44	.20	216
− 0.239	46 5.85	+ 1.91	− 0.23	− 0.98	6.55	+ 25.243	19_p
	W						
− 0.245	$20^h 46^m$ 5.35	+ 1.96	+ 0.22	− 0.98	6.55		19_p
− 0.208	55 44.80	− 0.40	− 0.04	+ 0.03	44.40	+ 25.28	222
− 0.177	—	—	—	—	—	—	227
− 0.147	21 6 49.83	− 0.16	− 0.02	− 0.06	49.59	.63	228
						+ 25.455	

T	K	K	T	K—T	K	T	K—T	T	K
9^h	9^h	9^h	9^h	0^h	9^h	9^h	0^h	9^h	9^h
$7^m 20^s$	$10^m 49^s.25$	$14^m 44^s.77$	$11^m 16^s.00$	$3^m 28^s.77$	$18^m 30^s.46$	15^m 1.70	$3^m 28^s.76$	$18^m 45^s$	$22^m 14^s.31$
34	11 3.38	15 0.46	31.55	.91	45.23	16.30	.93	19 0	29.31
50	19.38	14.77	45.95	.82	19 1.38	32.60	.78	15	44.50
8 6	35.08	30.46	12 1.50	.96	15.69	46.75	.94	31	23 0.23
20	49.35	45.23	16.55	.68	30.92	16 2.10	.82	46	15.42
35	12 4.15	16 1.85	33.25	.60	45.69	16.70	.99	20 1	—
49	18.42	15.69	16.70	.99	20 0.00	31.25	.75	15	44.31
9 4	33.23	32.31	13 3.55	.76	16.15	47.20	.95	30	59.50
20	49.35	45.23	16.60	.63	30.46	17 1.65	.81	46	24 15.46
36	—	17 0.00	31.35	.65	45.23	16.15	29.08	21 2	31.38
52	13 21.19	16.15	47.25	.90	21 1.85	33.30	28.55	17	46.35
	29.279			28.788			28.851		29.377

							въ 9^h по D
H	$19^h 44^m$ 12.0	D	$9^h 5^m$ 24.0	D′ — H	$13^h 21^m$ 12.888
	20 14 5.0		35 11.5		.281
	21 3 22.0		10 24 19.5		11.354
K*	$19^h 39^m$ 22.0	D	$9^h 0^m$ 36.5	D′ — K*	$13^h 21^m$ 14.599
	20 11 21.5		32 30.25		.090
	21 1[illegible] 54.0		10 34 51.5		13.082
H	$19^h 46^m$ 57.917	K	$9^h 7^m$ 37.77	K′ — H	$13^h 20^m$ 41.107
	20 18 28.062		39 2.828		.182
	58 31.75		10 19 0.00		.227
D	$9^h 5^m$ 43.833	K	$9^h 5^m$ 12.157	K′ — D′ — 0^h	0^m 31.762
	37 25.167		36 54.153		.099
	10 21 46.125		10 21 16.035		30.172

K	K′ — D′	K*	K	K′ — D′	D′ — K*	△ K*
9^h 6 4	− 31.743	$19^h 3^m$.0				+ 24.924
38.0	.058	57.1	$9^h 17^m$.8	− 31.496	$13^h 21^m$ 14.316	25.150
10 20.1	30.196	20 44.8				.349
		48.3	10 9.0	30.423	13.492	.364

Августъ 31. М О С К В А (Фр.) (Штб.).

Æ	i	D*	Ji	Cc	Aa	D*	△ D*
		O		c = − 0.275	a = − 0.623		
$18^h 44^m 45^s.08$	+ 0.048	$18^h 44^m 42^s.48$	+ 0.07	+ 0.42	− 0.12	42.85	+ 2.23
50 32.49	+ 0.048	50 30.62	+ 0.03	+ 0.27	− 0.50	30.42	.07
54 18.47	+ 0.048	54 16.37	+ 0.05	+ 0.31	− 0.34	16.39	.08
19 2 32.40	+ 0.048	19 2 35.99	− 0.28	− 2.15	− 3.24	30.32	+ 2.127
		W					
$19^h 2^m 32^s.40$	− 0.072	$19^h 2^m 30^s.99$	+ 0.42	+ 2.15	− 3.24	30.32	
10 27.89	− 0.072	10 26.67	− 0.06	− 0.29	− 0.38	25.94	+ 1.95
14 1.71	− 0.064	14 0.26	− 0.11	− 0.46	− 0.05	59.64	2.07
18 44.88	− 0.064	18 43.65	− 0.04	− 0.27	− 0.50	42.84	.04
							+ 2.020
		O		c = − 0.248	a = − 0.688		
$20^h 23^m 56^s.26$	− 0.032	$20^h 23^m 54^s.24$	− 0.03	+ 0.29	− 0.35	54.15	+ 2.11
28 32.15	− 0.024	28 29.44	− 0.04	+ 0.45	+ 0.01	29.86	.29
33 25.64	− 0.016	33 23.76	− 0.01	+ 0.26	− 0.46	23.55	.09
46 31.90	− 0.016	46 37.13	+ 0.13	− 2.69	− 4.76	29.81	+ 2.163
		W					
$20^h 46^m 31^s.90$	− 0.168	$20^h 46^m 30^s.47$	+ 1.41	+ 2.69	− 4.76	29.81	
56 9.68	− 0.144	56 8.46	− 0.28	− 0.48	+ 0.07	7.77	+ 1.91
21 3 50.27	− 0.128	21 3 49.05	− 0.09	− 0.25	− 0.50	48.21	2.06
7 15.22	− 0.104	7 13.92	− 0.11	− 0.29	− 0.35	13.17	2.06
							+ 2.010

T	K	K	T	K—T	K	T	K—T	T	K
9^h	10^h	10^h	10^h	0^h	10^h	10^h	0^h	10^h	10^h
$58^m 45^s$	$2^m 14^s.31$	$5^m 44^s.77$	$2^m 16^s.25$	$3^m 28^s.52$	$9^m 45^s.69$	$6^m 16^s.75$	$3^m 28^s.94$	$9^m 55^s$	$13^m 24^s.46$
59 1	30.42	6 0.92	32.00	.92	10 0.46	31.65	.81	10 10	39.19
17	46.15	15.69	47.00	.69	14.77	46.00	.77	26	55.29
33	3 2.27	30.92	3 2.10	.82	30.00	7 1.15	.85	40	14 9.23
49	18.32	43.85	15.30	.55	45.69	16.85	.84	54	23.18
60 2	31.35	7 0.00	31.25	.75	11 1.38	32.50	.88	11 9	38.31
18	47.08	14.77	45.90	.87	16.62	47.60	29.02	25	54.33
33	4 2.27	30.46	4 1.75	.71	31.85	8 2.90	28.95	40	15 9.23
49	18.37	45.23	16.60	.63	46.62	17.75	.87	55	24.37
61 3	32.31	8 0.92	32.00	.92	12 2.31	33.65	.66	12 10	39.19
18	47.41	15.69	46.75	.94	16.15	47.60	.55	26	55.38
	29.296			28.756			28.831		29.287

							въ 9^h по T
K	$19^h 28^m 14^s.0$	T	$8^h 52^m 12^s.0$	T′ — K	$13^h 23^m 56^s.718$
	20 11 26.0		9 35 17.0		.796
	21 9 55.0		10 33 36.5		.876
D*	$19^h 29^m 40^s.0$	T	$8^h 54^m 38^s.5$	T′ — D*	$13^h 24^m 57^s.619$
	20 6 44.0		9 31 36.5		.694
	21 2 25.0		10 27 8.5		.981

+	$3^m 29^s.328$		+	$3^m 29^s.292$
	28.820			28.794
+	3 29.074	K — T	+	3 29.043
+	2.932	K′ — K	+	11.342
−	2.361	T — T′	−	10.772
+	3 29.645	K′ — T′	+	3 29.613
−	$13^h 20$ 42.820	K* — K′	−	$13^h 20$ 43.069
+	24 57.659	T′ — D*	+	24 57.870
+	7 44.484	K* — D*	+	7 44.414
+	23.070	△K* — △D*	+	23.278
+	8 7.554	λ	+	8 7.692

T	D*	T′ — D*	△ D*
	$19^h 2^m$.1		+ 2.074
$9^h 14^m$.4	49.4	$13^h 24^m 57^s.659$	.080
10 5.6	20 40.6	.870	.086
	45.6		.087

Л И П Е Ц К Ъ (Т.) (Жлн.) 1865

i	K*	Ji	Cc	Aa	K*	△K*	№
	W		c = − 0.038	a = − 0.284			
− 0.116	21h46m 6.76	− 0.12	− 0.04	− 0.13	6.47	+ 25.84	236
− 0.128	49 59.74	− 0.10	− 0.04	− 0.19	59.41	.83	237
− 0.141	56 32.95	− 0.23	− 0.06	− 0.00	32.66	.74	239
− 0.153	22 8 53.53	+ 1.28	+ 0.44	− 2.17	53.08	+ 25.803	22p
	O						
− 0.141	22h 8m54.50	+ 1.18	− 0.43	− 2.17	53.08		22p
− 0.153	19 23.56	− 0.10	+ 0.04	− 0.21	23.29	+ 25.61	245
− 0.159	23 29.78	− 0.18	+ 0.04	− 0.12	29.52	26.04	246
− 0.171	31 29.01	− 0.27	+ 0.06	− 0.01	28.79	25.82	248
	O		c = − 0.067	a = − 0.165		+ 25.823	
− 0.232	0h20m49.90	− 0.19	+ 0.07	− 0.10	49.68	+ 26.27	7
− 0.245	—	—	—	—	—	—	10
− 0.263	31 44.94	− 0.28	+ 0.08	− 0.07	44.67	26.47	13
− 0.275	42 19.15	− 1.94	+ 0.55	+ 0.68	18.44	+ 26.370	2p
	W						
− 0.275	0h42m20.24	− 1.94	− 0.54	+ 0.68	18.44		2p
− 0.300	50 10.07	− 0.31	− 0.08	− 0.08	9.60	+ 26.67	20
− 0.318	55 33.68	− 0.22	− 0.07	− 0.12	33.27	.74	22
− 0.343	58 58.11	− 0.59	− 0.11	+ 0.01	57.42	.83	23
						+26.747	

T	K	K	T	K—T	K	T	K—T	T	K
11h	11h	11h	11h	0h	11h	11h	0h	11h	11h
22m 47s	26m 15.88	29m 51.69	26m 22.90	3m 28.79	33m 42.46	30m 13.65	3m 28.81	34m 6s	37m 35.08
23 1.	30.09	30 5.54	36.55	.99	56.31	27.40	28.91	21.	49.99
17.	46.06	21.23	52.50	.73	34 12.00	43.00	29.00	36.	38 4.99
31.	59.87	35.08	27 6.20	.88	28.62	59.75	28.87	50.	18.88
44.	27 12.88	51.69	22.90	.79	46.15	31 17.45	.70	35 7.	36.00
24 0.	29.04	31 4.62	35.85	.77	35 1.85	32.90	.95	24.	52.89
15.	43.85	19.38	50.50	.88	18.46	49.50	.96	40.	39 8.95
31.	59.87	36.00	28 7.15	.85	35.08	32 6.10	.98	53.	21.93
47.	28 16.07	54.46	25.55	.91	48.00	19.10	.90	36 11.	40.07
25 0.	29.04	32 10.15	41.30	.85	59.08	30.40	.68	25.	—
15.	43.94	24.92	56.00	.92	36 15.69	46.85	.84	41.	40 10.06
	28.968			28.851			28.873		28.984

					въ 13h по D
H	21h43m54.0	D	11h 4m44.0	D′—H	13h20m31.063
	22 30 4.0		11 50 45.5		30.127
	0 17 39.0		13 38 0.5		27.745
	1 17 0.0		14 37 10.5		26.461
K*	21h39m 0.0	D	10h59m53.0	D′—K*	13h20m33.270
	22 37 24.0		11 58 6.5		32.332
	0 11 51.0		13 32 16.5		30.801
	1 12 58.5		14 33 13.0		29.812
H	21h45m46.00	K	11h 6m 6.578	K′—H	13h20m 1.867
	22 26 48.875		11 47 2.770		.913
	0 20 53.50		13 40 48.692		.898
	1 9 5.75		14 28 53.075		.927
D	11h 8m50.5	K	11h 8m21.46	K′—D′	— 0h 0m29.120
	11 44 52.5		11 44 24.23		28.348
	13 44 3.5		13 43 37.85		25.718
	14 27 12.0		14 26 47.31		24.756

K	K′—D′	K*	K	K′—D′	D′—K*	△K*
11h 7m2	−29.139	22h 7m8				+ 25.813
11 45.7	28.314	22 13.1	11h33m1	− 28.584	13h20m32.727	25.839
13 42.2	25.747	0 40.6				26.558
14 27.8	24.730	0 49.4	14 9.5	25.138	30.190	26.601

вгустъ 31. М О С К В А (Штб.) (Фр.).

Æ	i	D*	Ji	Cc	Aa	D*	△D*
		W		c = − 0.262	a = − 0.681		
21h46m32.31	− 0.112	21h46m30.64	− 0.11	− 0.30	− 0.36	29.87	+ 2.44
50 25.24	0.096	50 23.58	− 0.07	− 0.27	− 0.49	22.75	.49
56 58.40	− 0.088	56 56.69	− 0.14	− 0.43	− 0.07	56.05	.35
22 9 18.90	− 0.080	22 9 17.70	+ 0.70	+ 2.97	− 4.89	16.48	+ 2.427
		O					
22h 9m18.90	− 0.000	22h 9m24.34	+ 0.00	− 2.97	− 4.89	16.48	
19 48.90	− 0.008	19 46.85	− 0.00	+ 0.26	− 0.54	46.57	+ 2.33
23 55.56	− 0.016	23 53.19	− 0.02	+ 0.31	− 0.32	53.16	.40
31 54.61	− 0.024	31 51.84	− 0.04	+ 0.42	− 0.09	52.13	.48
		O		c = − 0.280	a = − 0.779		+ 2.403
0h21m15.95	− 0.032	0h21m13.68	− 0.03	+ 0.29	− 0.52	13.42	+ 2.53
28 43.68	− 0.040	28 40.80	− 0.07	+ 0.47	− 0.05	41.15	.53
32 11.14	− 0.048	32 8.69	− 0.05	+ 0.32	− 0.39	8.57	.57
42 45.00	− 0.064	42 37.70	− 0.46	+ 2.29	+ 2.91	42.44	+ 2.543
		W					
0h42m45.00	− 0.168	0h42m43.04	− 1.22	− 2.29	+ 2.91	42.44	
50 36.27	− 0.160	50 34.59	− 0.16	− 0.32	− 0.41	33.70	+ 2.57
56 0.01	− 0.152	55 58.37	− 0.10	− 0.28	− 0.59	57.40	.61
59 24.25	− 0.144	59 22.46	− 0.25	− 0.48	− 0.03	21.70	.55
							+ 2.577

T	K	K	T	K—T	K	T	K—T	T	K
13h	14h	14h	14h	0h	14h	14h	0h	14h	14h
59m 11s	2m 39.69	6m 17.54	2m 49.00	3m 28.54	10m 5.54	6m 36.90	3m 28.64	10m 16s	13m 44.49
26	54.33	32.31	3 3.85	.46	18.46	50.00	.46	30	58.52
41	3 9.70	46.15	17.60	.55	34.15	7 5.75	.40	48	14 16.62
56	24.65	7 4.62	35.95	.67	48.92	20.50	.42	11 0	28.30
60 9	37.48	24.00	55.50	.50	11 1.85	33.40	.45	16	44.67
27	55.85	46.15	4 17.65	.50	18.46	50.00	.46	30	58.43
42	4 10.58	8 0.92	32.50	.42	32.31	8 3.80	.51	47	15 15.69
57	25.62	16.62	48.10	.52	47.08	18.50	.58	12 0	28.67
61 12	40.62	33.23	5 4.85	.38	12 4.62	36.25	.37	15	43.62
26	54.65	47.08	18.50	.58	18.46	50.05	.41	32	16 0.61
42	5 10.52	9 0.00	31.60	.40	34.15	9 5.60	.55	47	15.69
	28.608			28.502			28.477		28.574

					въ 13h по T
K	21h50m18.0	T	11h13m53.0	T′—K	13h23m17.568
	22 37 4.0		12 0 31.5		17.729
	0 22 44.0		13 45 54.5		18.041
	0 59 50.0		14 22 54.5		18.121
D*	21h43m 0.0	T	11h 7m37.0	T′—D*	13h24m18.538
	22 45 13.0		12 9 45.0		18.745
	0 15 37.5		13 39 50.0		19.045
	1 5 25.5		14 29 30.0		19.203

+	3m 28.974		+	3m28.591
	28.862		+	28.489
+	3m28.918	K — T	+	3m28.540
−	14.275	K′ — K	+	11.412
+	14.845	T — T′	−	10.843
+	3m29.488	K′ — T′	+	3m29.109
−	13h20 4.143	K* — K′	−	13h20 5.052
+	13 24 18.611	T′ — D*	+	13 24 19.128
+	7m43.956	K* — D*	+	7m43.185
+	23.427	△K* — △D*	+	24.040
+	8m 7.383	λ	+	8m 7.225

T	D*	T′—D*	△D
11h29.m6	22h 5m3	13h24m18.611	+ 2.412
	22 8.2		.415
14 6.0	0 41.0		.560
	0 41.7	19.128	.561

Л И П Е Ц К Ъ (Т.) (Жлн.). 1865

i	K*	Ji	Cc	Aa	K*	△K*	№
	W		c = − 0:181	a = − 0:322			
+ 0:000	$1^h 24^m 46$:57	− 0:00	− 0:35	+ 0:06	46:28	+ 27:52	29
+ 0.043	29 33.71	+ 0.03	− 0.18	− 0.22	33.34	26.97	31
+ 0.086	33 39.11	+ 0.09	− 0.21	− 0.15	38.84	27.04	32
+ 0.128	45 41.90	− 0.81	+ 1.58	− 1.95	40.72	+ 27.177	28_p
	O						
+ 0:098	$1^h 45^m 44$:87	− 0:62	− 1:58	− 1:95	40:72		28_p
+ 0.073	52 57.98	+ 0.12	+ 0.31	+ 0.01	58.42	+ 26:80	39
+ 0.049	59 11.30	+ 0.05	+ 0.20	− 0.17	11.38	.54	41
+ 0.024	2 3 50.59	+ 0.02	+ 0.18	− 0.23	50.56	.46	44
						+ 26.600	
	O		c = − 0:025	a = − 0:440			
− 0:049	$2^h 44^m 19$:95	− 0:08	+ 0:04	+ 0:00	19:91	+ 27:25	54
− 0.061	48 43.00	− 0.07	+ 0.03	− 0.19	42.77	27.21	55
− 0.067	52 5.54	− 0.05	+ 0.03	− 0.31	5.21	26.91	56
− 0.073	59 3.73	+ 0.44	− 0.21	− 2.55	1.41	+ 27.123	29_p
	W						
− 0:147	$2^h 59^m$ 2:88	+ 0:37	+ 0:21	− 2:55	1:41		
− 0.092	3 9 54.44	− 0.10	− 0.03	− 0.17	54.14	+ 27:45	29_p
− 0.043	13 39.25	− 0.03	− 0.03	− 0.34	38.85	.38	60
+ 0.012	18 47.00	+ 0.02	− 0.05	+ 0.08	47.05	.57	61
						+ 27.467	64

T	K	K	T	K − T	K	T	K − T	T	K
14^h	15^h	15^h	15^h	0^h	15^h	15^h	0^h	15^h	15^h
$58^m 20$:	$1^m 48$:92	$5^m 46$:15	$2^m 17$:65	$3^m 28$:50	$9^m 45$:69	$6^m 17$:50	$3^m 28$:19	10^m 0:	$13^m 29$:08
35	2 3.69	6 0.46	32.15	.31	10 0.92	32.55	.37	15	43.81
50	18.79	15.23	46.80	.43	13.85	45.50	.35	31	59.54
59 6	35.08	30.92	3 2.60	.32	30.00	7 1.60	.40	45	14 13.85
20	48.88	44.77	16.50	.27	44.77	16.55	.22	11 0	28.81
37	3 5.77	7 0.00	31.75	.25	11 0.92	32.55	.37	15	43.85
52	20.77	15.69	47.32	.37	15.23	46.90	.33	31	59.78
60 10	38.77	30.00	4 1.75	.25	31.38	8 3.25	.13	46	15 14.73
25	53.78	45.69.	17.50	.19	45.69	17.50	.19	12 1	29.54
41	4 9.69	8 0.92	32.60	.32	12 0.46	—	—	16	44.77
56	24.88	14.77	46.50	.27	14.77	46.60	.17	30	58.81
	28.820			28.316			28.272		28.779

							въ 16^h по D
H	$1^h 25^m$ 0:5	D	$14^h 45^m$ 9:5	D′—H	$13^h 19^m 56$:706
	2 9 56.0		15 22 58.0		55.915
	2 43 5.5		16 3 0.0		54.992
	3 23 16.0		16 43 3.0		54.070
K*	$1^h 21^m 27$:0	D	$14^h 41^m 40$:0	D′—K*	$13^h 20^m$ 0:133
	2 11 32.25		15 31 36.25		19 59.336
	2 36 41.00		15 56 40.5		58.954
	3 30 35.0		16 50 24.75		58.031
H	$1^h 28^m 42$:75	K	$14^h 48^m 26$:885	K′—H	$13^h 19^m 32$:381
	1 59 14.75		15 18 53.885		.382
	2 49 27.75		16 8 58.615		.341
	3 17 7:188		16 36 33.52		.338
D	$14^h 46^m$ 33.0	K	$14^h 46^m$ 8:77	K′—D′	− $0^m 24$:296
	15 20 51.667		15 20 28.153		23.578
	16 7 8.167		16 6 45.693		22.535
	16 38 49.5		16 38 27.69		21.869

K	K′—D′	K*	K	K′—D′	D′—K*	△K*
$14^h 47^m$:3	− 24:272	$1^h 44^m$:0				+ 26:888
15 19.7	23.594	1 49.4	15^h 9:0	− 23:818	$13^h 19^m 59$:691	26.916
16 7.9	22.520	3 1.2				27.295
16 37.5	21.871	3 7.7	16 27.3	− 22.095	58.422	27.329

Августъ 31. М О С К В А (Фр.) (Штб.).

Æ	i	D*	Ji	Cc	Aa	D*	△ D*
		O		c = − 0:246	a = − 0:676		
$1^h 25^m 13$:80	− 0:048	$1^h 25^m 10$:99	− 0:08	+ 0:47	+ 0:06	11:44	+ 2:36
30 0.31	− 0.040	29 58.47	− 0.03	+ 0.25	− 0.48	58.21	.10
34 5.88	− 0.040	34 3.79	− 0.04	+ 0.28	− 0.34	3.69	.19
46 7.60	− 0.032	46 11.25	+ 0.21	− 2.15	− 3.86	5.45	+ 2.217
		W					
	− 0:184	$1^h 46^m$ 5:94	+ 1:22	+ 2:15	− 3:86	5:45	
$1^h 46^m$ 7:60	− 0.184	53 23.92	− 0.31	− 0.42	− 0.04	23.15	+ 2:07
53 25.22	− 0.176	59 36.63	− 0.16	− 0.27	− 0.40	35.80	.12
59 37.92	− 0.168	2 4 15.82	− 0.11	− 0.25	− 0.51	14.95	.07
2 4 17.02							+ 2.087
		W		c = − 0:305	a = − 0:645		
$2^h 44^m 47$:15	− 0:008	$2^h 44^m 45$:58	− 0:01	− 0:50	− 0:07	45:00	+ 2:15
49 9.98	− 0.008	49 8.48	− 0.01	− 0.36	− 0.31	7.80	.18
52 32.12	0.000	52 30.87	0.00	− 0.31	− 0.48	30.08	.04
59 28.70	0.000	59 27.47	0.00	+ 2.53	− 3.52	26.48	+ 2.123
		O					
	+ 0:088	$2^h 59^m 33$:08	− 0:55	− 2:53	− 3:52	26:48	
$2^h 59^m 28$:70	+ 0.080	3 10 19.11	+ 0.09	+ 0.37	− 0.29	19.28	+ 2.31
3 10 21.59	+ 0.080	14 4.24	+ 0.05	+ 0.31	− 0.51	4.09	.14
14 6.23	+ 0.072	19 11.50	+ 0.01	+ 0.58	+ 0.06	12.15	.47
19 14.62							+ 2.307

T	K	K	T	K—T	K	T	K—T	T	K
16^h	16^h	16^h	16^h	0^h	16^h	16^h	0^h	16^h	16^h
$16^m 55$:	$20^m 23$:54	24^m 0:00	$20^m 31$:75	$3^m 28$:25	28^m 0:46	$24^m 32$:35	$3^m 28$:11	$28^m 15$:	$31^m 43$:85
17 16	44.73	15.23	47.15	.08	14.77	41.65	.12	31	59.54
31	59.54	30.92	21 2.70	.22	30.00	25 1.55	.45	45	32 13.76
45	21 13.80	45.69	17.55	.14	44.31	16.05	.26	29 2	—
18 0	28.58	25 1.38	33.25	.13	29 0.00	31.75	.25	17	45.65
16	44.77	14.77	46.55	.22	14.77	46.70	.07	32	33 0.78
30	58.62	30.46	22 2.35	.11	30.92	26 2.65	.27	46	14.77
45	22 13.58	45.23	17.25	27.98	45.23	16.90	.33	30 1	29.55
19 0	28.52	26 0.92	32.70	28.22	30 0.46	32.30	.16	17	45.69
16	44.77	15.69	47.55	.14	14.77	46.60	.17	33	34 1.81
31	59.50	36.00	23 7.60	.40	31.38	27 3.20	.18	49	17.77
	28.632			28.172			28.215		28.717

					въ 16^h по T
K	$1^h 23^m$ 9:5	T	$14^h 46^m 10$:25	T′—K	$13^h 22^m 48$:621
	2 1 51.0		15 24 45.5		.711
	2 42 0.0		16 4 48.0		.788
	3 19 7.0		16 41 49.0		.870
D*	$1^h 17^m 51$:0	T	$14^h 41^m 53$:5	T′ — D*	$13^h 23^m 49$:669
	2 7 28.0		15 31 22.5		49.799
	2 37 3.0		16 0 52.75		49·894
	3 22 6.0		16 45 48.5		50.024

+	$3^m 28$:800		+	$3^m 28$:674	
	28.294			28.194	
+	$3^m 28$:547	K — T	+	$3^m 28$:434	
−	8.383	K′ — K	+	4.487	
+	8.954	T — T′	−	3.916	
+	$3^m 29$:118	K′ — T′	+	$3^m 29$:005	
−	$13^h 19$ 35.873	K* — K′	−	$13^h 19$ 36.327	
+	13 23 49.731	T′ — D*	+	13 23 49.960	
+	$7^m 42$:976	K* — D*	+	$7^m 42$:638	
+	24.766	△K* — △D*	+	25.115	
+	8^m 7:742	λ	+	8^m 7:753	

T	D*	T′ — D*	△ D*
15^h 5^m:5	$1^h 41^m$:7	$13^h 23^m 49$:731	+ 2:150
	1 44.4		.152
16 23.8	3 0.0	49.960	.214
	3 1 6		.215

Л И П Е Ц К Ъ (Т.) (Жлн.). 1865

i	K*	Ji	Cc	Aa	K*	△K*	№
	W		c = + 0.022	a = − 3.625			
+ 0.055	$19^h21^m13.10$	+ 0.03	+ 0.02	− 2.82	10.33	+ 64.32	195
+ 0.067	25 16.33	+ 0.11	+ 0.03	− 0.12	16.35	.50	196
+ 0.086	29 56.80	+ 0.10	+ 0.03	− 1.24	55.69	.55	197
+ 0.104	43 34.53	− 0.79	− 0.23	− 25.49	8.02	+ 64.457	17 p
	O						
+ 0.190	$19^h43^m34.72$	− 1.43	+ 0.22	− 25.49	8.02		17 p
+ 0.153	53 28.28	+ 0.11	− 0.02	− 2.56	25.81	+ 64.64	201
+ 0.122	57 4.52	+ 0.13	− 0.03	− 1.63	2.99	.70	202
+ 0.086	20 1 38.74	+ 0.14	− 0.04	+ 0.02	38.86	.76	203
						+ 64.700	
	O		c = + 0.018	a = − 3.646			
+ 0.116	$20^h22^m52.93$	+ 0.12	− 0.02	− 1.62	51.41	+ 64.76	208
+ 0.073	27 26.45	+ 0.13	− 0.03	+ 0.43	26.98	65.00	210
+ 0.031	32 22.93	+ 0.03	− 0.02	− 2.28	20.66	64.91	216
− 0.012	45 54.57	+ 0.10	+ 0.20	− 26.83	28.04	+ 64.890	19 p
	W						
− 0.086	$20^h45^m54.38$	+ 0.68	− 0.19	− 26.83	28.04		19 p
− 0.086	55 3.85	− 0.16	+ 0.03	+ 0.77	4.49	+ 65.04	222
—	—	—	—	—	—	—	227
—	—	—	—	—	—	—	228
						+ 65.040	

T	K	K	T	K—T	K	T	K—T	T	K
8^h	8^h	8^h	8^h	0^h	8^h	8^h	0^h	8^h	8^h
$2^m20.$	38^m 7.85	$41^m44.77$	$5^m57.50$	$35^m47.27$	$45^m44.77$	$9^m57.40$	$35^m47.37$	$13^m30.$	$49^m18.00$
36	23.86	42 0.46	6 13.10	.36	46 0.46	10 13.00	.46	45	32.87
51	39.01	14.77	27.50	.27	14.77	27.40	.37	51	48.88
3 9	56.91	31.38	44.20	.18	30.00	42.50	.50	14 16	50 4.11
25	39 13.12	45.23	57.75	.48	45.23	57.65	.58	32	20.04
40	—	43 0.46	7 13.35	.11	47 0.92	11 13.55	.37	47	35.08
56	44.04	15.69	28.30	.39	15.69	28.20	.49	15 2	50.08
4 11	59.04	31.85	44.40	.45	31.38	43.80	.58	18	51 5.96
27	40 15.00	46.62	59.30	.32	46.15	58.65	.50	35	23.08
42	30.00	44 2.77	8 15.50	.27	48 0.92	12 13.60	.32	49	36.92
56	44.08	18.00	30.65	.35	15.23	27 65	.58	16 5	52.99
	47.991			47.314			47.465		48.001

					въ 9^h по D
H	19^h27^m 9.5	D	$8^h17^m33.75$	D′—H	$12^h50^m17.276$
	20 6 11.0		8 56 28.0		16.420
	20 19 33.0		9 9 47.5		16.109
	21 6 30.0		9 56 35.75		15.047
K*	$19^h14^m22.5$	D	8^h $5^m13.5$	D′—K*	$12^h50^m42.001$
	20 9 15.0		8 59 56.0		40.990
	20 14 41.0		9 5 21.0		40.880
	21 12 22.0		10 2 51.5		39.826
H	$19^h31^m35.625$	K	$8^h25^m22.615$	K′—H	$12^h53^m41.302$
	20 2 24.562		8 56 6.518		.317
	20 23 9.875		9 16 48.462		.348
	21 1 17.8		9 54 50.122		.329
D	$8^h20^m22.167$	K	$8^h23^m45.693$	K′—D′ +	$3^m24.082$
	8 54 20.25		8 57 44.54		24.848
	9 11 32.833		9 14 57.537		25.263
	10 1 9.0		10 4 34.848		26.410

K	K′—D′	K*	K	K′—D′	D′—K*	△K*
$8^h24.^m6$	$+ 3^m24.102$	$19^h41.^m4$				+ 64.578
8 56.9	24.831	19 50.9	$8^h45.^m0$	$+ 3^m24.562$	$12^h50^m41.328$	64.639
9 15.9	25.292	20 41.4				64.965
9 59.7	26.287	20 50.2	9 44.3	25.937	40.228	65.022

Сентябрь 7. М О С К В А (Фр.) (Штб.).

Æ	i	D*	Ji	Cc	Aa	D*	△D*
		W		c = + 0.248	a = −0.484		
$19^h22^m14.65$	+ 0.104	$19^h22^m10.86$	+ 0.06	+ 0.25	− 0.39	10.78	+ 3.87
26 20.85	+ 0.096	26 16.31	+ 0.15	+ 0.40	− 0.06	16.80	4.05
31 0.24	+ 0.088	30 55.96	+ 0.10	+ 0.31	− 0.20	56.17	4.07
44 12.6	+ 0.080	44 15.06	− 0.63	− 2.56	− 3.20	8.67	+ 3.997
		O					
$19^h44^m12.6$	− 0.016	19^h44^m 9.18	+ 0.13	+ 2.56	− 3.20	8.67	
54 30.45	− 0.016	54 27.22	− 0.01	− 0.25	− 0.36	26.60	+ 3.85
58 7.69	− 0.008	58 4.37	− 0.01	− 0.28	− 0.25	3.83	.36
20 2 43.62	− 0.008	20 2 40.20	− 0.01	− 0.41	− 0.04	39.75	.87
							+ 3.860
		O		c = + 0.300	a = −0.582		
$20^h23^m56.17$	+ 0.016	$20^h23^m52.84$	+ 0.02	− 0.35	− 0.29	52.22	+ 3.95
28 31.98	+ 0.032	28 28.50	+ 0.06	− 0.54	+ 0.01	28.03	3.95
33 25.57	+ 0.040	33 22.23	+ 0.03	− 0.31	− 0.39	21.56	4.01
46 33.0	+ 0.056	46 30.27	− 0.47	+ 3.26	− 4.02	29.04	+ 3.970
		W					
$20^h46^m33.0$	+ 0.072	$20^h46^m36.91$	− 0.60	− 3.25	− 4.02	29.04	
56 9.53	+ 0.060	56 4.84	+ 0.11	+ 0.58	+ 0.06	5.59	+ 3.94
21 3 50.22	+ 0.048	21 3 46.41	+ 0.03	+ 0.30	− 0.43	46.31	3.91
7 15.15	+ 0.032	7 11.06	+ 0.03	+ 0.35	− 0.29	11.15	4.00
							+ 3.950

T	K	K	T	K—T	K	T	K—T	T	K
9^h	9^h	9^h	9^h	0^h	9^h	9^h	0^h	9^h	9^h
$1^m45.^s$	$37^m33.09$	41^m 0.92	$5^m13.55$	$35^m47.37$	$44^m48.92$	—	—	$12^m55.^s$	$48^m42.92$
2 2	49.85	15.23	27.75	.48	45 6.00	$9^m18.60$	$35^m47.40$	13 13	49 1.35
16 38	3.98	31.38	44.00	.38	21.23	33.60	.63	29	—
31	18.92	45.69	58.20	.49	37.85	50.50	.35	44	32.04
46	33.98	42 0.92	6 13.50	.42	54.92	10 7.60	.32	14 0	48.00
3 3	50.91	15.69	28.00	.69	46 12.00	24.50	.50	15	50 2.96
18 39	5.96	30.46	43.35	.11	28.62	41.15	.47	31	18.92
35	22.94	45.69	58.30	.39	44.77	57.35	.42	46	33.92
50	38.22	43 1.38	7 13.90	.48	47 0.46	11 13.15	.31	15 1	48.88
4 7	54.92	14.77	27.25	.52	15.23	27.75	.48	17	51 5.08
22 40	9.92	30.00	42.65	.35	30.92	43.40	.52	32	20.04
	47.972			47.425			47.440		48.011

					въ 9^h по T
K	$19^h35^m38.0$	T	8^h 0^m 3.0	T′—K	$12^h24^m15.150$
	20 3 24.0		8 27 44.5		.201
	20 58 42.0		9 22 53.5		.259
D*	$19^h25^m27.0$	T	$7^h50^m57.5$	T′—D*	$12^h25^m19.159$
	20 8 47.0		8 34 10.5		.258
	21 1 21.0		9 26 36.0		.370

+	$35^m47.996$		+	$35^m47.992$
	47.390			47.432
+	$35^m47.693$	K — T	+	$35^m47.712$
−	2.463	K′ — K	+	7.287
+	8.342	T — T′	−	1.407
+	$35^m53.572$	K′ — T′	+	$35^m53.592$
−	12^h54 5.890	K* — K′	−	12^h54 6.165
+	12 25 19.201	T′ — D*	+	12 25 19.331
+	7^m 6.883	K* — D*	+	7^m 6.758
+	1 0.710	△K* — △D*	+	1 1.063
+	8^m 7.593	λ	+	8^m 7.821

T	D*	T′—D*	△D*
	$19^h42.^m4$		+ 3.928
8^h $9.^m2$	19 43.9	$12^h25^m19.201$	.929
9 8.6	20 43.3	19.331	.959
	20 45.4		.960

Л И П Е Ц К Ъ (Жлн.). (Т.) 1865

i	K*	Ji	Cc	Aa	K*	△K*	№
	W		c = + 0.056	a = − 3.647			
+ 0.006	$21^h 45^m 28.89$	+ 0.01	+ 0.06	− 1.71	27.25	+ 65.05	236
+ 0.024	49 22.61	+ 0.02	+ 0.06	− 2.45	20.24	64.98	237
+ 0.049	55 53.28	+ 0.08	+ 0.09	− 0.04	53.41	64.93	239
+ 0.063	22 8 43.40	− 0.53	− 0.63	− 27.88	14.36	+ 64.987	22_p
	O						
+ 0.190	$22^h 8^m 43.20$	− 1.59	+ 0.63	− 27.88	14.36		22_p
+ 0.171	—	—	—	—	—		245
+ 0.147	22 51.75	+ 0.16	− 0.07	− 1.52	50.32	+ 65.24	246
+ 0.128	30 49.34	+ 0.20	− 0.09	− 0.18	49.27	.33	248
						+ 65.285	
	W		c = + 0.033	a = − 3.695			
—	—	—	—	—	—		7
+ 0.031	$0^h 27^m 37.99$	+ 0.05	+ 0.05	+ 0.09	38.18	+ 65.62	10
+ 0.006	31 7.23	+ 0.01	+ 0.04	− 1.63	5.65	.59	13
− 0.012	41 24.40	− 0.09	+ 0.27	+ 15.28	39.86	+ 65.(05	2_p
	O						
+ 0.043	$0^h 41^m 24.55$	+ 0.30	− 0.27	+ 15.28	39.86		2_p
+ 0.043	49 32.13	+ 0.04	− 0.04	− 1.73	30.40	+ 65.98	20
+ 0.037	54 56.94	+ 0.03	− 0.03	− 2.65	54.29	.83	22
+ 0.037	58 18.38	+ 0.06	− 0.06	+ 0.18	18.56	.85	23
						+ 65.887	

T	K	K	T	K − T	K	T	K − T	T	K
10^h	10^h	11^h	10^h	0^h	11^h	10^h	0^h	10^h	11^h
$21^m 26^s$	$57^m 13.75$	$0^m 46.15$	$24^m 58.60$	$35^m 47.55$	$4^m 50.77$	$29^m 3.15$	$35^m 47.62$	$32^m 42.$	$8^m 29.72$
40	27.69	1 0.92	25 13.40	.52	5 7.38	19.85	.53	56	43.57
57	44.68	15.77	27.15	.62	22.15	34.50	.65	33 12	59.87
22 11	59.13	29.54	41.90	.64	37.85	50.10	.75	25	9 12.74
26	58 13.81	45.23	57.60	.63	54.46	30 6.85	.61	41	28.76
41	28.62	58.15	26 10.50	.65	6 8.31	20.75	.56	56	43.81
56	43.81	2 12.00	24.60	.40	21.23	33.60	.63	34 11	58.67
23 12	59.86	30.46	42.90	.56	36.00	48.60	.40	25	10 12.78
25	59 12.61	48.00	27 0.50	.50	49.85	31 2.40	.45	41	28.71
41	28.58	3 3.69	15.95	.74	7 3.69	16.15	.54	57	44.73
57	44.73	18.46	30.85	.61	18.46	30.85	.61	35 11	58.76
	47.752			47.584			47.577		47.738

					въ 12^h по D
H	$21^h 45^m 13.0$	D	$10^h 35^m 11.5$	D′ − H	$12^h 49^m 44.569$
	22 25 18.0		11 15 9.0		43.633
	0 20 12.0		13 9 41.5		40.949
	1 2 48.0		13 52 9.5		39.926
K*	$21^h 39^m 48.0$	D	$10^h 30^m 12.5$	D′ − K*	$12^h 50^m 9^s.749$
	22 37 45.0		11 27 59.0		8.740
	0 14 8.0		13 4 4.5		7.026
	1 6 21.0		13 56 8.0		6.077
H	$21^h 47^m 31.375$	K	$10^h 40^m 56.19$	K′ − H	$12^h 53^m 11.528$
	22 22 41.875		11 16 0.922		.822
	0 22 39.375		13 15 38.885		.936
	0 58 38.75		13 51 32.308		.881
D	$10^h 40^m 8.625$	K	$10^h 43^m 35.425$	K′ − D′	+ $3^m 27.366$
	11 10 23.5		11 13 51.0		28.069
	13 14 14.375		13 17 44.885		31.086
	13 44 50.5		13 48 21.69		31.768

K*	K′ − D′	K*	K	K′ − D′	D′ − K*	△K*
$10^h 42^m 3$	+ $3^m 27.340$	$22^h 3^m 0$				+ 65.136
11 14.9	28.098	10.5	$11^h 4^m 1$	+ $3^m 27.347$	$12^h 50^m 9.219$	.165
13 16.7	31.066	0 41.8				.746
13 49.96	31.812	43.3	13 36.9	31.519	6.487	.752

Сентябрь 7. М О С К В А (Фр.) (Штб.).

Æ	i	D*	Ji	Cc	Aa	D*	△D*
		O		c = − 0.221	a = − 0.557		
$21^h 46^m 32.27$	− 0.024	$21^h 46^m 27.95$	− 0.02	+ 0.25	− 0.29	27.89	+ 4.38
50 25.22	− 0.040	50 21.02	− 0.03	+ 0.22	− 0.40	20.81	.41
56 58.34	− 0.048	56 53.54	− 0.08	+ 0.36	− 0.06	53.76	.58
22 9 19.5	− 0.064	22 9 21.08	+ 0.56	− 2.50	− 4.00	15.14	+ 4.457
		W					
$22^h 9^m 19.5$	− 0.096	$22^h 9^m 15.80$	+ 0.84	+ 2.50	− 4.00	15.14	
19 48.90	− 0.104	19 45.35	− 0.06	− 0.22	− 0.44	44.63	+ 4.27
23 55.56	− 0.104	23 52.01	− 0.11	− 0.26	− 0.27	51.37	.19
31 54.60	− 0.112	31 50.88	− 0.18	− 0.35	− 0.08	50.27	.33
							+ 4.263
		O		c = − 0.286	a = − 0.817		
$0^h 21^m 16.03$	− 0.016	$0^h 21^m 11.73$	− 0.01	− 0.30	− 0.55	11.47	+ 4.56
28 43.80	− 0.024	28 38.93	− 0.04	− 0.48	− 0.06	39.31	.49
32 11.24	− 0.032	32 6.82	− 0.03	− 0.33	− 0.41	6.71	.53
42 45.6	− 0.040	42 35.97	− 0.29	− 2.34	+ 3.06	41.08	+ 4.527
		W					
$0^h 42^m 45.6$	− 0.128	$0^h 42^m 41.28$	− 0.93	− 2.33	+ 3.06	41.08	
50 36.38	− 0.112	50 32.73	− 0.11	− 0.32	− 0.43	31.87	+ 4.51
56 0.12	− 0.096	55 56.46	− 0.06	− 0.29	− 0.62	55.49	.63
59 24 41	− 0.080	59 20.66	− 0.14	− 0.49	− 0.04	19.99	.42
							+ 4.520

T	K	K	T	K−T	K	T	K−T	T	K
12^h	13^h	13^h	12^h	0^h	13^h	13^h	0^h	13^h	13^h
$54^m 15.$	$30^m 2.68$	$33^m 41.54$	$57^m 54.10$	$35^m 47.44$	$37^m 38.77$	$1^m 51.40$	$35^m 47.37$	$5^m 31.$	$41^m 18.55$
30	17.32	56.31	58 9.00	.31	53.54	2 6.15	.39	45	32.40
47	34.43	34 11.08	23.75	.33	38 6.46	18.90	.56	6 1	48.61
55 2	49.29	26.77	39.45	.32	23.08	35.55	.53	16	42 3.56
16	31 3.56	41.54	54.00	.54	39.69	52.40	.29	32	19.44
31	18.61	54.46	59 7.10	.36	54.46	3 7.00	.46	46	33.51
45	32.73	35 9.23	21.85	.38	39 10.15	22.80	.35	7 0	47.26
56 0	47.72	25.85	38.45	.40	29.54	42.00	.54	15	43 2.64
17	32 4.62	43.38	55.90	.48	42.46	55.05	.41	31	18.65
31	18.46	36 0.00	60 12.50	.50	56.31	4 8.90	.41	47	34.58
46	33.65	13.85	26.60	.25	40 12.00	24.60	.40	8 0	47.50
	47.552			47.392			47.428		47.518

					въ 12^h по T
		K	$21^h 48^m 38.0$	T	$10^h 12^m 41.5$	T′ − K	$12^h 23^m 45.871$
			22 41 20.0		11 5 15.0		46.007
			0 21 10.0		12 44 49.0		.362
			1 10 34.0		13 34 5.0		.455
+	$35^m 47.745$			+	$35^m 47.535$		
	47.581				47.410		
+	$35^m 47.663$	K − T		+	$35^m 47.472$		
−	9.186	K′ − K		+	6.068		
+	15.069	T − T′		−	0.188		
+	$35^m 53.546$	K′ − T′		+	$35^m 53.352$		
− 12 53	37.066	K*− K′		− 12	$^h 53$ 38.006		
+ 12 24	50.045	T′ − D*		+ 12 24	50.577		
+	$7^m 6.525$	K*− D*		+	$7^m 5.923$		
+	1 0.807	△K*−△D*		+	1 1.234		
+	$8^m 7.332$	λ		+	$8^m 7.157$		

					въ 12^h по T
K	$21^h 48^m 38.0$	T	$10^h 12^m 41.5$	T′ − K	$12^h 23^m 45.871$
	22 41 20.0		11 5 15.0		46.007
	0 21 10.0		12 44 49.0		.362
	1 10 34.0		13 34 5.0		.455
D*	$21^h 38^m 55.0$	T	$10^h 4^m 4.0$	T′−D*	$12^h 24^m 49.957$
	22 35 6.0		11 0 6.0		50.160
	0 14 46.0		12 39 30.0		.490
	1 4 50.0		13 29 26.0		.692

T	D*	T′−D*	△D*
$10^h 28^m 3$	$22^h 2^m 5$	$12^h 24^m 50.045$	+ 4.358
	22 4.4		.360
$13^h 1^m 1$	0 35.3	50 577	.518
	0 41.3		.524

Л И П Е Ц К Ъ (Жлн.) (Т.). 1865

i	K*	Ji	Cc	Aa	K*	△K*	№
	O		c = + 0.046	a = — 3.881			
— 0.086	$2^h 43^m 41.09$	— 0.14	— 0.08	— 0.04	40.83	+ 66.56	54
— 0.092	48 5.47	— 0.10	— 0.05	— 1.64	3.68	.49	55
— 0.104	51 28.66	— 0.08	— 0.05	— 2.74	25.79	.50	56
— 0.110	58 42.52	+ 0.65	+ 0.39	— 22.45$_5$	21.10	+ 66.517	29_p
	W						
— 0.159	$2^h 58^m 43.00$	+ 0.94	— 0.38	— 22.45$_5$	21.10		29_p
— 0.128	3 9 17.02	— 0.15	+ 0.06	— 1.51	15.42	+ 66.37	60
— 0.104	13 2.62	— 0.07	+ 0.05	— 2.95	59.65	.76	61
— 0.073	18 7.92	— 0.14	+ 0.09	+ 0.75	8.62	.31	64
						+ 66.480	
	W		c = + 0.018	a = — 3.830			
— 0.055	$3^h 37^m 29.53$	— 0.04	+ 0.02	— 2.81	26.70	+ 66.49	66
— 0.061	41 11.29	— 0.06	+ 0.02	— 1.95	9.30	.53	68
— 0.061	45 33.35	— 0.10	+ 0.03	— 0.24	33.04	.61	70
— 0.067	56 7.14	— 0.51	+ 0.16	+ 17.27	24.06	+ 66.543	10_p
	O						
+ 0.006	$3^h 56^m$ 6.89	+ 0.05	— 0.15	+ 17.27	24.06		10_p
+ 0.006	4 5 9.71	+ 0.01	— 0.03	+ 0.07	9.76	+ 66.86	71
+ 0.012	11 1.71	+ 0.01	— 0.02	— 1.86	59.84	67.02	72
+ 0.012	—	—	—	—	—	—	73
						+ 66.940	

T	K	K	T	K—T	K	T	K—T	T	K
15^h	15^h	15^h	15^h	0^h	16^h	15^h	0^h	15^h	16^h
$17^m 25.$	$53^m 12.37$	$56^m 50.77$	21^m 3.60	$35^m 47.17$	$0^m 36.00$	$24^m 48.85$	$35^m 47.15$	$28^m 32.$	$4^m 19.38$
41	28.21	57 6.46	19.35	.11	50.77	25 3.65	.12	45	32.40
56	43.35	21.23	34.00	.23	1 7.38	20.10	.28	29 1	48.42
18 12	59.50	35.08	47.85	.23	21.23	34.00	.23	16	5 3.23
26	54 13.20	49.85	22 2.65	.20	34.15	46.90	.25	32	19.44
41	—	58 5.54	18.50	.04	51.69	26 4.50	.19	46	33.28
56	—	23.08	35.90	.18	2 5.54	18.45	.09	30 0	47.35
19 10	57.51	36 92	49.75	.17	22.15	35.10	.05	17	6 4.34
24	55 11.35	52.62	23 5.50	.12	37.85	50.65	.20	32	19.16
42	29.32	59 9.23	21.95	.28	55.38	27 8.00	.38	45	32.27
55	42.42	24.92	37.80	.12	3 9.23	22.00	.23	31 0	47.35
	47.359			47.168			47.197		47.329

					въ 16^h по D
H	$2^h 41^m 27.0$	D	$15^h 30^m 30.0$	D′—H	$12^h 48^m 58.153$
	3 21 7 0		16 10 2.5		57.151
	36 47 0		25 39.5		56.715
	4 26 40.0		17 15 23.0		55.383
K*	$2^h 37^m 40.0$	D	$15^h 27^m 10.5$	D′—K*	$12^h 49^m 25.106$
	3 24 40.0		16 14 2.0		24.307
	30 6.0		19 27.0		.195
	4 28 13.0		17 17 23.5		23.214
H	$2^h 43^m 47.75$	K	$15^h 36^m 23.998$	K′—H	$12^h 52^m 32.371$
	3 18 51.125		16 11 21.578		.319
	39 2.875		31 29.942		.242
	4 24 42.0		17 17 1.5		.154
D	$15^h 34^m 58.875$	K	$15^h 38^m 32.655$	K′—D′	+ $3^m 34.366$
	16 5 25.625		16 9 0.115		35.078
	29 48.375		33 23.425		.640
	17 11 35.5		17 15 11.54		36.632

K	K′—D′	K*	K	K′—D′	D′—K*	△K*
$15^h 37.^m 5$	+ $3^m 34.322$	3^h $0^m.6$				+ 66.498
16 10.2	35.094	7.0	16^h $0^m 0$	+ $3^m 34.853$	$12^h 49^m 24.607$	.527
32.5	.614	54.8				.742
17 16.1	36.675	4 13.4	17 6.4	36.439	23.461	.826

Сентябрь 7. М О С К В А (Штб.) (Фр.).

Æ	i	D*	Ji	Cc	Aa	D*	△D*
		O		c = — 0.221	a = — 0.749		
$2^h 44^m 47.39$	+ 0.032	$2^h 44^m 42.34$	+ 0.05	+ 0.36	— 0.08	42.67	+ 4.72
49 10.17	+ 0.032	49 5.64	+ 0.03	+ 0.26	— 0.36	5.57	.60
52 32.29	+ 0.032	52 28.17	+ 0.02	+ 0.22	— 0.56	27.85	.44
59 27.6	+ 0.032	59 29.18	— 0.20	— 1.84	— 4.09	23.05	+ 4.587
		W					
$2^h 59^m 27.6$	— 0.072	$2^h 59^m 24.86$	+ 0.45	+ 1.83	— 4.09	23.05	
3 10 21.79	— 0.064	3 10 17.96	— 0.07	— 0.27	— 0.34	17.28	+ 4.51
14 6.41	— 0.056	14 2.76	— 0.03	— 0.22	— 0.60	1.91	.50
19 14.93	— 0.048	19 10.85	— 0.09	— 0.42	+ 0.07	10.41	.52
							+ 4.510
		W		c = — 0.231	a = — 0.834		
$3^h 38^m 33.19$	— 0.032	$3^h 38^m 29.62$	— 0.02	— 0.23	— 0.64	28.73	+ 4.46
42 15.83	— 0.016	42 12.05	— 0.02	— 0.26	— 0.47	11.30	.53
46 39.65	— 0.008	46 35.66	— 0.01	— 0.36	— 0.12	35.17	.48
57 30.8	— 0.000	57 24.82	— 0.00	— 2.03	+ 3.41	26.20	+ 4.490
		O					
$3^h 57^m 30.8$	+ 0.064	$3^h 57^m 20.27$	+ 0.49	+ 2.03	+ 3.41	26.20	
4 6 16.62	+ 0.048	4 6 11.62	+ 0.08	+ 0.39	— 0.06	12.03	+ 4.59
12 6.86	+ 0.024	12 2.22	+ 0.02	+ 0.26	— 0.45	2.05	.81
16 33.37	—	—	—	—	—	—	—
							+ 4.70

T	K	K	T	K—T	K	T	K—T	T	K
16^h	16^h	17^h	16^h	0^h	17^h	16^h	0^h	16^h	17^h
$24^m 11.$	$59^m 58.52$	$3^m 15.69$	$27^m 28.60$	$35^m 47.09$	$6^m 51.69$	31^m 4.65	$35^m 47.04$	$34^m 41.$	$10^m 28.34$
25	60 12.28	29.54	42.40	.14	7 6.46	19.50	46.96	55	42.52
40	27.19	42.46	55.45	.01	21.23	34.15	47.08	35 11	58.48
56	43.38	59.08	28 11.90	.18	37.85	50.60	.25	25 11	12.38
25 11	58.39	4 12.00	24.90	.10	(53.54?)	32 (6.95?)	(46.59?)	40	27.14
27	61 15.27	27.69	40.60	.09	8 8.31	21.10	.21	56	43.34
40	27.14	44.31	57.25	.06	26.77	39.60	.17	36 12	59.45
55	42.37	5 0.00	29 13.00	.00	43.38	56.00	.38	26	12 13.35
26 11	58.39	13.85	26.65	.20	56.31	33 9.15	.16	40	27.19
25	62 12.38	28.62	41.50	.12	9 11.08	23.70	.38	55	42.46
40	27.19	45.23	58.10	.13	26.77	39.65	.12	37 12	(58.15?)
	47.318			47.102			47.175		47.355

					въ 16^h по T
K	$2^h 44^m$ 8.0	T	15^h 7^m 24.0	T′ — K	12^h 23^m 7.360
	3 33 52.0		57 0.0		.508
	4 20 27.0		16 43 27.5		.639
D*	$2^h 38^m 27.0$	T	15^h $2^m 48.0$	T′ — D*	$12^h 24^m 11.603$
	3 25 6.5		49 20.0		.748
	4 24 17.0		16 48 21.0		.942

+	$35^m 47.344$		+	$35^m 47.336$
	.182			.138
+	35 47.263	K — T	+	35 47.237
+	0.001	K′ — K	+	10.903
+	5.878	T — T′	—	5.024
+	35 53.142	K′ — T′	+	35 53.116
—	$12^h 52$ 59.460	K* — K′	—	$12^h 52$ 59.900
+	24 11.670	T′ — D*	+	24 11.884
+	7 5.352	K* — D*	+	7 5.100
+	1 1.980	△K* —△D*	+	1 2.222
+	8 7.332	λ	+	8 7.322

T	D*	T′—D*	△D*
$15^h 24^m 2$	3^h $0^m 0$	$12^h 24^m 11.670$	+ 4.547
	1.6		.548
	55.8		.595
16 30.6	4 6.4	11.884	.604

1865.

МОСКВА—САРАТОВЪ.

Наблюдатали: *Форшъ.* *Тилле.*
Штубендорфъ. *Жилинскій.*

С А Р А Т О В Ъ (Жлн.) (Т.). 1865

i	K*	Ji	Cc	Aa	K*	△K*	№
	W		c = − 0.085	a = − 0.758			
− 0.184	$21^h 46^m$ 4.58	− 0.19	− 0.10	+ 0.34	4.63	+ 27.50	236
− 0.171	49 57.37	− 0.13	− 0.09	+ 0.50	57.65	.46	237
− 0.153	56 31.04	− 0.25	− 0.14	− 0.02	3063.	.49	239
− 0.141	22 8 45.90	+ 1.16	+ 0.96	+ 5.91	53.93	+ 27.483	22_p
	O						
− 0.147	$22^h 8^m$ 47.77	+ 1.21	− 0.96	+ 5.91	53.93		22_p
− 0.165	19 20.96	− 0.11	+ 0.09	+ 0.56	21.50	+ 27.35	245
− 0.184	23 27.79	− 0.20	+ 0.10	+ 0.30	27.99	.49	246
− 0.196	31 27.14	− 0.31	+ 0.13	+ 0.01	26.97	.52	248
						+ 27.453	

K	T	K—T	T	K
10^h	9^h	0^h	9^h	10^h
12^m 7.85	—	—	21^m 5.	20^m 19.38
24.00	—	—	22	36.42
36.92	13^m 22.55	59^m 14.37	36	50.54
49.85	35.55	14.30	50	21 4.58
13 4.62	—	—	22 10	24.42
22.62	14 8.65	13.97	25	39.42
38.77	24.55	14.22	40	54.46
55.85	41.70	14.15	55	22 9.51
14 10.62	56.65	13.97	23 11	25.35
25.85	15 11.60	14.25	27	41.54
43.85	—	—	42	56.54
		14.176		14.469

					въ 10^h по D
H	$21^h 34^m$ 13.0	D	$9^h 15^m$ 28.0	D′—H	$11^h 41^m$ 7.685
	22 51 52.0		10 32 54.0		.405
K*	$21^h 23^m$ 7.0	D	$9^h 5^m$ 0.0	D′—K*	$11^h 41^m$ 43.965
	22 48 53.0		10 30 31.5		.515
H	$21^h 39^m$ 40.125	K	$9^h 20^m$ 35.655	K′—H	$11^h 40^m$ 49.056
	23 2 28.75		10 43 10.845		.186
D	$9^h 16^m$ 58.5	K	$9^h 16^m$ 39.92	K′—D′	− 18.631
	10 40 5.25		10 39 47.08		.220

K	K′—D′	K*	K	K′—D′	D′—K*	△K*
$9^h 18.^m 6$	− 18.620	$22^h 7^m 8$				+ 27.468
10 41.5	.200	22 43.6	$10.^m 25.0$	− 18.284	$11^h 41^m 43.543$	.407

Сентябрь 25. М О С К В А (Фр.) (Щтб.).

Æ	i	D*	Ji	Cc	Aa	D*	△ D*
		W		c = − 0.269	a = + 0.525		
$21^h 46^m$ 32.13	+ 0.024	$21^h 47^m$ 10.78	+ 0.02	− 0.31	+ 0.28	10.77	− 38.64
50 25.11	—	—	—	—	—	—	—
56 58.12	+ 0.040	57 36.94	+ 0.06	− 0.44	+ 0.05	36.61	38.49
22 9 21.4	+ 0.056	22 9 53.67	− 0.49	+ 3.05	+ 3.77	60.00	− 38.565
		O					
$22^h 9^m$ 21.4	+ 0.184	$22^h 10^m$ 0.89	− 1.61	− 3.05	+ 3.77	60.00	
19 48.85	+ 0.160	20 26.88	+ 0.10	+ 0.27	+ 0.42	27.67	− 38.32
23 55.48	+ 0.128	24 33.39	+ 0.14	+ 0.32	+ 0.25	34.10	.62
31 54.49	+ 0.096	32 32.32	+ 0.15	+ 0.43	+ 0.07	32.97	.48
							− 38.640

T	K	K	T	K—T
9^h	10^h	10^h	9^h	23^h
29^m 50.	—	33^m 0.92	33^m 46.80	59^m 14.12
30 5	29^m 19.35	15.69	34 1.70	13.99
21	35.54	31.85	17.75	14.10
36	50.31	48.92	34.90	.02
51	30 5.32	34 3.69	49.60	.09
31 6	20.73	16.62	35 2.55	.07
22	36.46	31.85	17.85	.00
37	51.1 9	48.92	34.80	.12
53	31 7.38	35 0.92	46.75	.17
32 8	22.62	16.62	36 2.60	.02
24	38.32	32.77	18.70	.07
41	55.38	48.92	34.85	.07
	14.418			14.070

					въ 10^h по T
K	$21^h 44^m$ 55.0	T	$8^h 59^m$ 31.5	T′ — K	$11^h 14^m$ 26.565
	22 31 13.0		9 45 42.0		.650
D*	$21^h 41^m$ 25.0	T	$8^h 56^m$ 24.0	T′— D*	$11^h 14^m$ 48.550
	22 37 16.0		9 52 6.0		.703

+	59^m 14.443	
+	.123	
+	59^m 14.283	K — T
+	4.115	K′ — K
+	5.619	T — T′
+	59^m 24.017	K′ — T′
−	$11^h 41$ 25.259	K* — K′
+	11 14 48.631	T′ — D
+	32^m 47.389	K* — D*
+	1 6.009	△K* —△D*
+	33^m 53.398	λ

T	D*	T′—D*	△ D*
	$22^h 9.^m 1$		− 38.602
$9^h 25^m 8$	11.0	$11^h 14^m 48.631$	.602

САРАТОВЪ (Жлн.) (Т.). 1865

i	K*	Ji	Cc	Aa	K*	△K*	№
	O		c = + 0.005	a = + 0.724			
− 0.269	23ʰ 4ᵐ 31.53	− 0.20	0.00	+ 0.50	31.83	+ 27.34	261
− 0.288	10 11.73	− 0.47	− 0.01	− 0.02	11.23	.37	264
− 0.306	13 50.00	− 0.33	− 0.01	+ 0.31	49.97	.36	266
− 0.318	28 3.52	− 4.35	− 0.08	− 6.94	52.15	+ 27.357	35p
	W						
− 0.312	23ʰ 28ᵐ 3.28	− 4.27	+ 0.08	− 6.94	52.15		35p
− 0.294	42 26.69	− 0.31	+ 0.01	+ 0.33	26.72	+ 27.30	274
− 0.275	47 18.09	− 0.50	+ 0.01	− 0.14	17.46	.39	276
− 0.257	51 59.12	− 0.18	0.00	+ 0.52	59.46	.30	278
						+ 27.330	
	W		c = − 0.003	a = + 0.712			
− 0.073	0ʰ 20ᵐ 48.49	+ 0.06	− 0.00	+ 0.43	48.98	+ 27.22	7
− 0.086	28 16.63	+ 0.14	− 0.01	− 0.04	16.72	.33	10
− 0.098	31 43.68	+ 0.10	− 0.00	+ 0.30	44.08	.36	13
− 0.116	42 21.73	+ 0.81	− 0.03	− 3.04	19.47	+ 27.303	2p
	O						
+ 0.135	0ʰ 42ᵐ 21.55	+ 0.94	+ 0.02	− 3.04	19.46		2p
+ 0.116	50 8.99	+ 0.12	+ 0.00	+ 0.32	9.43	+ 27.19	20
+ 0.104	55 32.66	+ 0.07	0.00	+ 0.50	33.23	.11	22
+ 0.086	58 57.51	+ 0.15	+ 0.01	− 0.06	57.61	.18	23
						+ 27.160	

T	K	K	T	K−T	K	T	K−T	T	K
10ʰ	11ʰ	11ʰ	10ʰ	0ʰ	11ʰ	10ʰ	0ʰ	10ʰ	11ʰ
18ᵐ 50.	18ᵐ 3.97	22ᵐ 0.00	22ᵐ 45.90	59ᵐ 14.10	26ᵐ 19.38	27ᵐ 5.45	59ᵐ 13.93	31ᵐ 1.	30ᵐ 14.95
19 6	20.31	14.77	23 0.60	.17	32.31	18.35	.96	16	30.05
21	35.32	30.46	16.50	13.96	48.00	33.90	14.10	32	46.02
35	49.25	43.38	29.60	.78	27 4.62	50.65	13.97	47	31 1.11
49	19 3.19	59.08	45.00	14.08	16.62	28 2.55	14.07	32 2	16.12
20 5	19.07	23 14.77	24 0.65	.12	31.38	17.35	.03	17	31.07
20	34.15	33.23	19.40	13.83	46.15	32.10	.05	32	46.15
35	49.20	48.00	34.00	14.00	28 5.54	51.50	.04	46	32 0.24
50	20 4.11	24 2.77	48.75	.02	22.15	29 8.15	14.00	33 1	15.19
21 6	20.08	17.54	25 3.50	.04	36.92	23.00	13.92	17	31.29
22	36.28	34.15	20.05	.10	51.69	37.65	14.04	31	45.23
	14.175			14.018			14.010		14.129

									въ 11ʹ по D
H	23ʰ 27ᵐ 47.0	D	11ʰ 8ᵐ 43.0	D′ − H	11ʰ 40ᵐ 57.433
	0 12 40.0		11 53 28.5		57.284
	1 21 5.0		13 1 42.0		56.990
K*	22ʰ 48ᵐ 53.0	D	10ʰ 30ᵐ 31.5	D′ − K*	11ʰ 41ᵐ 33.659
	0 5 18.0		11 46 43.5		33.175
	1 13 10.0		12 54 24.0		32.793
H	23ʰ 23ᵐ 15.875	K	11ʰ 3ᵐ 54.578	K′ − H	11ʰ 40ᵐ 39.344
	1 24 58.75		13 5 17.652		.484
D	11ʰ 6ᵐ 18.375	K	11ʰ 6ᵐ 0.345	K′ − D′ −	18.079
	13 3 10.83		13 2 53.387		17.494

K	K′ − D′	K*	K	K′ − D′	D′ − K*	△K*
11ʰ 4ᵐ.95	− 18.092	23ʰ 28ᵐ.4				+ 27.344
13 4.1	17.492	23 44.2	11ʰ 25ᵐ.4	− 17.989	11ʰ 41ᵐ 33.318	.320
		0 40.9				.232
		0 56.7	12 37.9	.624	32.891	.208

Сентябрь 25. МОСКВА (Щтб.) (Фр.).

Æ	i	D*	Ji	Cc	Aa	D*	△D*
		O		c = − 0.144?	a = 0.000		
23ʰ 4ᵐ 59.17	+ 0.064	23ʰ 5ᵐ 36.86	+ 0.04	+ 0.15	0.00	37.05	− 37.88
10 38.60	+ 0.056	11 16.24	+ 0.09	+ 0.24	0.00	16.57	.97
14 17.33	+ 0.048	14 54.90	+ 0.05	+ 0.17	0.00	55.12	.79
28 19.5	+ 0.040	28 54.7 (?)	+ 0.57	+ 2.40	0.00	57.67	− 37.880
		W					
23ʰ 28ᵐ 19.5	− 0.072	23ʰ 28ᵐ 61.1 ?	− 1.03	− 2.40	0.00	57.67	
42 54.02	—	—	—	—	—	—	—
47 44.85	− 0.024	48 23.60	− 0.04	− 0.26	0.00	23.30	− 38.45
52 26.76	—	—	—	—	—	—	—
							− 38.450
		W		c = − 0.240	a = + 0.314		
0ʰ 21ᵐ 16.20	− 0.104	0ʰ 21ᵐ 54.56	− 0.08	− 0.25	+ 0.21	54.44	− 38.24
28 44.05	− 0.096	29 22.89	− 0.16	− 0.40	+ 0.02	22.35	.30
32 11.44	− 0.080	32 49.87	− 0.08	− 0.28	+ 0.16	49.67	.23
42 46.7	− 0.072	43 28.53	− 0.52	− 1.97	− 1.18	24.86	− 38.257
		O					
0ʰ 42ᵐ 46.7	− 0.024	0ʰ 43ᵐ 24.25	− 0.17	+ 1.96	− 1.18	24.86	
50 36.62	− 0.040	51 14.33	− 0.04	+ 0.27	+ 0.16	14.72	− 38.10
55 60.34	− 0.048	56 38.07	− 0.03	+ 0.24	+ 0.24	38.52	38.18
59 24.79	− 0.064	60 2.39	− 0.10	+ 0.41	+ 0.01	2.71	37.92
							= 38.067

T	K	K	T	K−T	K	T	K−T	T	K
11ʰ	12ʰ	12ʰ	11ʰ	0ʰ	12ʰ	11ʰ	0ʰ	11ʰ	12ʰ
31ᵐ 30.	—	34ᵐ 21.23	35ᵐ 7.50	59ᵐ 13.73	38ᵐ 39.69	39ᵐ 25.85	59ᵐ 13.84	43ᵐ 29.	42ᵐ 42.65
45	30ᵐ 59.22	38.77	25.00	.77	55.38	41.65	.73	43	57.23
32 2	15.93	52.62	38.90	.72	39 9.23	55.65	.58	57	43 10.85
16	30.37	35 7.38	53.50	13.88	26.77	40 12.90	.87	44 12	25.72
31	45.14	24.92	36 10.90	14.02	41.54	27.85	.69	26	39.97
45	59.08	39.69	25.90	13.79	59.08	45.45	.63	42	56.03
33 0	32 13.99	54.46	40.60	.86	40 13.85	59.95	.90	55	44 8.86
17	30.65	36 9.23	55.50	.73	28.62	41 14.65	.97	45 1	25.07
30	43.66	26.77	37 12.85	.92	43.38	29.50	.88	26	40.12
45	58.76	43.38	29.65	.73	57.23	43.50	.73	41	54.83
34 1	33 14.91	37 0.00	46.10	.90	41 9.23	55.45	.78	55	45 8.68
	13.971			13.823			13.782		13.910

							въ 11ʰ по T
				K	0ʰ 1ᵐ 38.0	T 11ʰ 15ᵐ 52.5	T′ − K 11ʰ 14ᵐ 17.109
					1 0 17.0	12 14 22.0	.217
+	59ᵐ 14.152		+	59ᵐ 13.940	D* 22ʰ 59ᵐ 0.5	T 10ʰ 13ᵐ 47.0	T′ − D* 11ʰ 14ᵐ 38.908
	14.014			13.802	23 58 5.0	11 12 42.0	39.087
					1 6 45.0	12 21 11.0	39.337
+	59ᵐ 14.083	K − T	+	59ᵐ 13.871			
+	4.178	K′ − K	+	16.084			
+	5.553	T − T′	−	6.354			
+	59ᵐ 23.814	K′ − T′	+	59ᵐ 23.601			
−	11ʰ 41 15.329	K* − K′	−	11ʰ 41ᵐ 15.267			
+	11 14 38.946	T′ − D*	+	11 14 39.182			
+	32ᵐ 47.431	K* − D*	+	32ᵐ 47.516			
+	1 5.486	△K* − △D*	+	1 5.371			
+	33ᵐ 52.917	λ	+	33ᵐ 52.887			

T	D*	T′−D*	△D*
10ʰ 26ᵐ.2	23ʰ 11ᵐ.6	11ʰ 14ᵐ 38.946	− 38.166
	23 29.5		.165
11 38.7	0 24.1	39.182	.163
	0 42.0		.162

С А Р А Т О В Ъ (Т.) (Жлн.). 1865

i	K*	Ji	Cc	Aa	K*	△K*	№
	W		c = − 0.112	a = + 0.617			
− 0.184	$0^h 20^m 51.29$	− 0.15	− 0.12	+ 0.38	51.40	+ 24.81	7
− 0.159	28 19.82	− 0.27	− 0.19	− 0.03	19.33	.77	10
− 0.141	31 46.74	− 0.15	− 0.13	+ 0.26	46.72	.77	13
− 0.122	42 26.43	− 0.85	− 0.92	− 2.63	22.03	+ 24.773	2_p
	O						
− 0.141	$0^h 42^m 24.73$	− 0.98	+ 0.91	− 2.63	22.03		2_p
− 0.147	50 11.77	− 0.15	+ 0.13	+ 0.28	12.03	+ 24.61	20
− 0.153	55 35.34	− 0.11	+ 0.11	+ 0.43	35.77	.59	22
− 0.159	59 0.41	− 0.27	+ 0.19	− 0.05	0.28	.50	23
	O		c = − 0.058	a = + 0.748		+ 24.567	
− 0.306	$1^h 24^m 50.16$	− 0.58	+ 0.11	− 0.18	49.51	+ 25.00	29
− 0.318	29 35.71	− 0.31	+ 0.06	+ 0.49	35.95	24.80	31
− 0.336	33 41.67	− 0.36	+ 0.07	+ 0.32	41.70	.68	32
− 0.349	45 33.50	+ 2.15	− 0.51	+ 4.63	39.77	+ 24.827	28_p
	W						
− 0.379	$1^h 45^m 32.30$	+ 2.34	+ 0.50	+ 4.63	39.77		28_p
− 0.367	53 2.01	− 0.62	− 0.10	− 0.05	1.24	+ 24.75	39
− 0.355	59 13.85	− 0.34	− 0.06	+ 0.39	13.84	.62	41
− 0.349	2 3 52.74	− 0.26	− 0.06	+ 0.52	52.94	.59	44
						+ 24.653	

T	K	K	T	K − T	K	T	K − T	T′	K
11^h	12^h	12^h	11^h	0^h	12^h	11^h	0^h	11^h	12^h
$33^m 10.$	$32^m 21.69$	$36^m 15.69$	$37^m 4.70$	$59^m 10.99$	$40^m 30.46$	$41^m 19.60$	$59^m 10.86$	$45^m 5.$	$44^m 16.52$
26	37.38	30.92	19.85	11.07	44.77	33.65	11.12	20	31.38
41	52.58	45.69	34.60	.09	41 1.38	50.50	10.88	34	45.51
56	33 7.35	37 0.92	49.85	.07	15.69	42 4.50	11.19	49	—
34 11	22.52	14.31	38 3.15	.16	32.77	21.57	.20	46 6	45 17.27
27	38.54	31.85	20.55	.30	46.15	35.25	10.90	22	33.60
43	54.46	45.69	34.60	.09	42 0.92	49.80	11.12	37	48.46
59	34 10.48	38 0.92	49.70	.22	16.15	43 5.40?	(10.75)	52	46 3.21
35 14	25.35	15.69	39 4.60	11.09	36.00	25.00	.00	47 8	19.35
30	41.45	30.46	19.75?	—	50.77	39.67	.10	24	35.40
44	55.35	44.77	—	—	43 6.92	55.75?	.17	39	50.27
	11.468			11.120			11.054	56	47 7.38
									11.395

							въ 12^h по D
H	$0^h 24^m 29.0$	D	$12^h 1^m 15.5$	D′ − H	$11^h 36^m 46.706$
	1 26 38.0		13 3 14.0		.390
	2 23 10.0		59 36.5		.149
K*	$0^h 11^m 44.0$	D	$11^h 49^m 4.25$	D′ − K*	$11^h 37^m 18.454$
	1 15 32.0		12 52 41.50		.156
	2 20 40.0		13 57 38.5		17.824
H	$0^h 28^m 34.25$	K	$12^h 5^m 9.69$	K′ − H	$11^h 36^m 36.289$
	1 30 38.625		13 7 3.925		.316
	2 26 29.875		14 2 46.038		.330
D	$12^h 3^m 3.028$	K	$12^h 2^m 52.62$	K′ − D′ −	10.408
	13 5 17.027		13 5 6.92		.107
	14 1 7.027		14 0 57.23		9.797

K	K′ − D′	K*	K	K′ − D′	D′ − K*	△K*
$12^h 4^m 0$	− 10.402	$0^h 41^m 0$				+ 24.670
13 6.1	.082	1 2.5	$12^h 39^m 6$	− 10.219	$11^h 37^m 18.213$	.694
14 1.9	9.801	44.1				.740
		2 5.6	13 42.7	9.898	17.899	.764

Сентябрь 26. М О С К В А (Фр.) (Штб.).

Ж	i	D*	Ji	Cc	Aa	D*	△D*
		W		c = − 0.257	a = + 0.226		
$0^h 21^m 16.21$	− 0.016	$0^h 21^m 54.72$	− 0.01	− 0.27	+ 0.15	54.59	− 38.38
28 44.07	− 0.016	29 22.91	− 0.03	− 0.43	+ 0.02	22.47	.40
32 11.46	− 0.008	32 49.98	− 0.01	− 0.30	+ 0.11	49.78	.32
42 46.7	− 0.008	43 28.03	− 0.06	− 2.11	− 0.84	25.02	− 38.367
		O					
$0^h 42^m 46.7$	+ 0.112	$0^h 43^m 22.95$	+ 0.81	+ 2.10	− 0.84	25.02	
50 36.64	+ 0.096	51 14.30	+ 0.10	+ 0.29	+ 0.12	14.81	− 38.17
56 0.36	+ 0.088	56 38.16	+ 0.06	+ 0.26	+ 0.17	38.65	.29
59 24.78	+ 0.080	1 0 2.55	+ 0.14	+ 0.44	+ 0.01	3.14	.36
							− 38.273
		O		c = − 0.272	a = + 0.388		
$1^h 25^m 14.51$	+ 0.048	$1^h 25^m 52.17$	+ 0.09	+ 0.52	− 0.04	52.74	− 38.23
30 0.75	+ 0.040	30 38.56	+ 0.02	+ 0.28	+ 0.28	39.14	.39
34 6.38	+ 0.032	34 44.24	+ 0.03	+ 0.31	+ 0.20	44.78	.40
46 4.5	+ 0.024	46 43.19	− 0.16	− 2.38	+ 2.22	42.87	− 38.340
		W					
$1^h 46^m 4.5$	− 0.064	$1^h 46^m 37.85$	+ 0.42	+ 2.38	+ 2.22	42.87	
53 25.97	− 0.048	54 4.83	− 0.08	− 0.46	+ 0.02	4.29	− 38.32
59 38.46	− 0.032	2 0 16.99	− 0.03	− 0.30	+ 0.23	16.89	.43
2 4 17.53	− 0.016	4 55.98	− 0.01	− 0.27	+ 0.29	55.99	.46
							− 38.403

T	K	K	T	K − T	K	T	K−T	T	K
12^h	13^h	13^h	12^h	0^h	13^h	12^h	0^h	12^h	13^h
$35^m 50.$	$35^m 1.38$	$38^m 45.23$	$39^m 34.30$	$59^m 10.93$	$42^m 58.62$	$43^m 47.65$	$59^m 10.97$	$47^m 25.$	$46^m 36.46$
36 5	16.38	39 0.92	50.00	.92	43 14.77	44 3.75	11.02	40	51.19
21	32.27	14.77	40 3.80	.97	31.38	20.55	10.83	55	47 6.38
36	47.13	30.92	20.05	.87	45.69	34.70	.99	48 10	21.23
51	36 2.31	45.69	34.65	11.04	44 0.92	49.75	11.17	26	37.16
37 7	18.05	40 0.46	49.50	10.96	14.77	45 3.75	.02	43	54.14
23	34.35	15.69	41 4.60	11.09	30.46	19.55	10.91	59	48 10.15
43	—	31.38	20.50	10.88	44.77	33.70	11.07	49 14	25.35
58	37 9.23	46.15	35.45	.70	45 0.00	49.20	10.80	29	40.48
38 12	23.36	41 1.38	50.50	.88	14.77	46 3.70	11.07	45	56.31
27	38.31	15.69	42 4.65	11.04	30.00	19.05	10.95	50 1	49 12.32
	11.277			10.935			10.982		11.288

							въ 12^h по T
					K	$0^h 20^m 12.0$	T	$11^h 30^m 32.0$	T′ − K	$11^h 10^m 15.160$
						57 48.0		12 8 2.0		.320
						1 22 37.0		32 47.0		.387
						2 6 15.0		13 16 18.0		.533
+	$59^m 11.432$		+	$59^m 11.282$	D*	$0^h 11^m 44.0$	T	$11^h 22^m 27.5$	T′ − D*	$11^h 10^m 37.331$
	.087			10.958		4 39.0		12 15 14.0		.503
						1 20 7.0		30 39.5		.536
+	59 11.260	K − T	+	59 11.120		2 9 54.0		13 20 18.5		.693
+	6.506	K′ − K	+	16.778						
+	3.216	T − T′	−	7.054						
+	59 20.982	K′ − T′	+	59 20.844						
−	$11^h 37$ 7.994	K* − K′	−	$11^h 37$ 8.001						
+	10 37.389	T′ − D*	+	10 37.575						
+	32 50.377	K* − D*	+	32 50.418						
+	1 3.004	△K* − △D*	+	1 3.125						
+	33 53.381	λ	+	33 53.543						

T	D*	T′−D*	△D*
$11^h 40^m 4$	$0^h 29^m 8$	$11^h 10^m 37.389$	− 38.310
	42.0		.320
12 42.9	1 32.3	37.575	.361
	45.1		.372

САРАТОВЪ (Жлн.) (Т.). 1885

i	K*	Ji	Cc	Aa	K*	△K*	№
	W		c = −0.070	a = + 0.688			
—	—	—	—	—	—		66
+ 0.141	3h41m51.22	+ 0.14	− 0.08	+ 0.34	51.62	+ 24.75	68
+ 0.135	46 15.46	+ 0.21	− 0.11	+ 0.02	15.58	.82	70
+ 0.128	57 13.12	+ 0.96	− 0.62	− 3.20	10.26	+ 24.785	10p
	O						
+ 0.232	3h57m11.12	+ 1.73	+ 0.61	− 3.20	10.26		10p
+ 0.226	4 5 52.55	+ 0.38	+ 0.12	− 0.03	53.02	+ 24.53	71
+ 0.226	11 42.29	+ 0.23	+ 0.08	+ 0.32	42.92	.51	72
+ 0.220	16 8.78	+ 0.16	+ 0.07	+ 0.47	9.48	.41	73
						+ 24.483	
	O		c = − 0.020	a = + 0.859			
+ 0.165	4h43m42.33	+ 0.29	+ 0.03	− 0.09	42.56	+ 24.39	74
+ 0.141	47 51.42	+ 0.16	+ 0.02	+ 0.33	51.93	.47	76
+ 0.110	51 11.08	+ 0.07	+ 0.02	+ 0.66	11.83	.53	78
+ 0.080	59 16.55	− 0.41	− 0.15	+ 4.60	20.59	+ 24.463	30p
	W						
+ 0.104	4h59m16.37	− 0.53	+ 0.15	+ 4.60	20.59		30p
+ 0.104	5 7 30.30	+ 0.19	− 0.04	—	—		(?)
+ 0.104	10 46.12	+ 0.12	− 0.02	+ 0.31	46.53	+ 24.58	80
+ 0.098	14 0.60	+ 0.07	− 0.02	+ 0.59	1.24	.54	82
						+ 24.560	

T	K	K	T	K − T	K	T	K − T	T	K
14h	15h	15h	14h	0h	15h	14h	0h	14h	15h
44m16	43m26.95	47m10.15	47m59.35	59m10.80	51m. 9.23	—	—	55m55	55m 5.91
30	41.08	24.00	48 13.10	.90	24.92	52 13.95	59m10.97	56 11	21.93
46	57.10	36.92	26.00	.92	42.46	31.60	.86	26	37.20
45 0	44 10.85	52.62	41.70	.92	58.15	47.35	.80	40	51.19
17	28.12	48 7.38	56.60	.78	52 14.77	53 3.75	11.02	56	56 7.07
30	40.89	23.08	49 12.15	.93	28.62	17.65	10.97	57 10	21.23
46	57.14	40.62	29.65	.97	41.54	30.65	.89	25	36.09
46 2	45 13.02	56.31	45.55	.76	53 4.62	53.85	.77	42	52.80
16	27.19	49 9.23	58.15	11.08	19.38	54 8.60	.78	56	57 6.98
32	43.11	26.77	50 15.85	10.92	34.15	23.35	.80	58 10	21.01
46	—	43.38	32.65	.73	48.00	37.10	.90	25	36.18
	11.045			10.883			10.876		11.054

H	3h48m 0.0	D	15h24m12.0	D′ − H	11h36m 6.119
	4 47 17.0		16 23 19.0		5.830
	5 47 38.0		17 23 29.5		5.216
K*	3h25m49.0	D	15h 2m36.5	D′ − K*	11h36m38.072
	4 27 47.0		16 4 24.0		37.723
	5 35 52.0		17 12 17.5		37.376
H	3h49m39.125	K	15h25m41.77	K′ − H	11h35m57.010
	4 49 2.125		16 24 55.095		57.066
	5 50 17.312		17 26 0.002		56.818
D	15h27m34.0	K	15h27m24.92	K′ − D′	0h 0m 9.105
	16 27 14.0		16 27 5.31		8.714
	17 28 18.5		17 28 10.15		8.374

K	K′ − D′	K*	K	K′ − D′	D′ − K*	△K*
15h26m6	− 9.102	3h57m6				− 24.634
16 26.0	8.730	4 14.0	15h50m5	− 8.952	37.806	.602
17 27.1	8.372	5 0.0				.511
		5 19.2	16 55.5	.556	.460	.474

Сентябрь 26. МОСКВА (Фр.) (Штб.).

Æ	i	D*	Ji	Cc	Aa	D*	△D*
		W		c = − 0.256	a = + 0.264		
3h38m33.75	− 0.072	3h39m11.78	− 0.05	− 0.26	+ 0.20	11.67	− 37.92
42 16.37	− 0.056	42 54.49	− 0.05	− 0.28	+ 0.15	54.31	.94
46 40.40	− 0.040	47 18.80	− 0.06	− 0.40	+ 0.04	18.38	.98
57 34.8	− 0.024	58 16.20	− 0.19	− 2.25	− 1.08	12.68	− 37.947
		O					
3h57m34.08	+ 0.024	3h58m11.32	+ 0.19	+ 2.25	− 1.08	12.68	
4 6 17.55	+ 0.008	4 6 54.82	+ 0.01	+ 0.43	+ 0.02	55.28	− 37.73
12 7.43	+ 0.000	12 44.79	0.00	+ 0.29	+ 0.14	45.22	.79
16 33.89	− 0.016	17 11.35	− 0.01	+ 0.26	+ 0.19	11.79	.90
							− 37.807
		O		c = − 0.219	a = + 0.376		
4h44m 6.95	− 0.032	4h44m44.28	− 0.06	+ 0.38	+ 0.01	44.61	− 37.66
48 16.40	− 0.032	48 53.76	− 0.04	+ 0.26	+ 0.17	54.15	.75
51 36.36	− 0.040	52 13.74	− 0.02	+ 0.22	+ 0.30	14.24	.88
59 45.1	− 0.040	5 0 22.54	+ 0.22	− 1.63	+ 1.87	23.00	− 37.763
		W					
4h59m45.1	− 0.136	5h 0m18.76	+ 0.75	+ 1.62	+ 1.87	23.00	
—	− 0.112	8 33.63	− 0.21	− 0.41	− 0.03	—	
5 11 11.11	− 0.088	11 49.34	− 0.10	− 0.26	+ 0.17	49.15	− 38.04
14 25.78	− 0.072	15 3.78	− 0.05	− 0.22	+ 0.28	3.79	.01
							− 38.025

T	K	K	T	K−T	K	T	K−T	T	K
15h	16h	16h	15h	0h	16h	15h	0h	16h	16h
49m40	48m50.77	52m27.69	53m16.95	59m10.74	56m 6.46	56m55.65	59m10.81	0m35	59m46.11
56	49 7.02	44.31	33.50	.81	20.31	57 9.45	.86	49	59.68
50 9	19.90	57.23	46.45	.78	33.23	22.50	.73	1 3	60 13.72
25	36.00	53 11.08	54 0.35	.73	48.92	38.10	.82	17	27.78
41	52.07	26.77	16.05	.72	57 0.92	50.20	.72	31	41.82
55	50 5.82	39.69	29.00	.69	16.62	58 5.90	.72	45	55.94
51 12	23.08	53.54	42.75	.79	33.23	22.65	.58	58	61 8.92
25	35.87	54 9.23	58.60	.63	47.08	36.35	.73	2 14	24.92
41	52.02	24.92	55 14.15	.77	58 1.85	51.00	.85	27	37.62
55	51 5.91	37.85	27.15	.70	17.54	59 6.35	.69	41	52.02
52 10	20.92	54.46	43.70	.76	32.31	21.60	.71	55	—
	10.944			10.738			10.747		10.853

K	3h29m57.0	T	14h39m46.5	T′ − K	11h 9m46.178
	4 29 14.0		15 38 54.0		.390
	5 28 28.0		16 37 58.5		.595
D*	3h24m40.5	T	14h34m53.0	T′ − D*	11h10m 8.374
	4 23 59.0		15 34 2.0		.591
	5 23 26.5		16 33 20.0		.832

11.049			10.898
10.879			10.742
+ 0h59m10.964	K − T	+	0h59m10.820
− 1.561	K′ − K	+	9.119
+ 1.427	T − T′	−	9.254
+ 0h59m10.830	K′ − T′	+	0h59m10.685
+ 11 10 8.434	T′ − D*	+	8.682
− 11 36 28.854	K* − K′	−	28.904
+ 0h32m50.410	K* − D*	+	0h32m50.463
+ 1 2.474	△K* − △D*	+	0 1 2.364
+ 0h33m52.884	λ	+	0h33m52.827

T	D*	T′−D*	△D*
14h51m3	3h41m1	8.434	− 37.872
	3 57.7		.877
15 56.3	4 46.3	8.682	.890
	5 1.0		.894

С А Р А Т О В Ъ (Жлн.) (Т.). 1865

i	K*	Ji	Cc	Aa	K*	△K*	№
	W		c = − 0.081	a = + 0.796			
+ 0.122	$5^h 48^m 32.36$?	+ 0.19	− 0.13	+ 0.03			84
+ 0.141	55 32.95	+ 0.17	− 0.09	+ 0.41	33.44	+ 24.72	85
+ 0.165	59 29.65	+ 0.14	− 0.08	+ 0.49	30.20	.69	86
+ 0.184	6 15 4.28	− 2.31	+ 1.38	+ 8.96	12.31	+ 24.705	31 p
	O						
+ 0.098	$6^h 15^m$ 5.95	− 1.23	− 1.37	+ 8.96	12.31		31 p
—	—	—	—	—	—		87
—	—	—	—	—	—		88
+ 0.092	37 20.38	+ 0.07	+ 0.08	+ 0.51	21.04	+ 24.46	89
						+ 24.460	

T	K	K	T	K − T	K	T	K − T	T	K
17^h	17^h	18^h	17^h	0^h	18^h	17^h	0^h	17^h	18^h
$0^m 15^s$	$59^m 25.85$	$2^m 56.31$	$3^m 45.80$	$59^m 10.51$	$6^m 37.85$	—	—	11^m 9	$10^m 19.66$
30	40.95	3 9.23	58.60	.63	49.85	$7^m 39.15$	$59^m 10.70$	25	35.91
45	55.81	24.00	4 13.45	.55	7 4.62	53.90	.72	41	51.88
1 2	60 12.92	34.15	23.65	.50	20.31	8 9.75	.56	56	11 6.88
16	26.77	48.92	38.40	.52	34.15	23.60	.55	12 13	23.59
30	40.85	4 5.54	55.10	.44	47.08	36.50	.58	26	36.61
47	57.60	19.38	5 8.75	.63	8 0.92	50.45	.47	41	51.75
2 0	61 10.80	34.15	23.50	.65	14.77	9 4.10	.67	57	12 7.66
16	26.55	49.85	39.25	.60	28.62	17.95	.67	13 12	22.71
32	42.88	5 4.62	54.00	.62	43.38	32.85	.53	27	37.85
46	56.77	17.54	6 6.85	.69	9 0.00	49.50	.50	40	50.64
	10.795			10.576			10.595		10.740

H	$5^h 47^m 38.0$	D	$17^h 23^m 29.5$	D′ − H	$11^h 36^m$ 5.216
	6 44 3.0		18 19 44.75		4.707
K*	$5^h 35^m 52.0$	D	$17^h 12^m 17.5$	D′ − K*	$11^h 36^m 37.376$
	6 50 6.0		18 26 19.0		.036
H	$5^h 50^m 17.312$	K	$17^h 26^m$ 0.002	K′ − H	$11^h 35^m 56.818$
	6 40 56.0		18 16 30.23		.654
D	$17^h 28^m 18.5$	K	$17^h 28^m 10.15$	K′ − D′	-0^h 0^m 8.374
	18 15 6.0		18 14 57.92		.102

K	K′ − D′	K*	K	K′ − D′	D′ − K*	△K*
$17^h 27^m 1$	− 8.374	5^h $0^m 0$				+ 24.511
18 15.7	.092	6 17.4				.582
		6 29.6	18^h $6^m 1$	− 8.148	37.128	.594

Сентябрь 26. М О С К В А (Штб.) (Фр.).

R	i	D*	Ji	Cc	Aa	D*	△D*
		W		c = − 0.278	a = + 0.328		
$5^h 52^m 23.63$	+ 0.040	$5^h 53^m$ 1.73	+ 0.06	− 0.43	+ 0.05	1.41	− 37.78
55 58.16	+ 0.048	56 36.08	+ 0.04	− 0.30	+ 0.19	36.01	.85
59 54.89	+ 0.056	6 0 32.77	+ 0.04	− 0.29	+ 0.22	32.74	.85
6 15 36.9	+ 0.056	16 7.41	− 0.75	+ 4.69	+ 3.38	14.73	− 37.827
		O					
$6^h 15^m 36.9$	+ 0.112	$6^h 16^m 17.53$	− 1.50	− 4.68	+ 3.38	14.73	—
29 52.46	—	—	—	—	—	—	—
34 22.47	—	—	—	—	—	—	—
37 45.50	+ 0.080	38 22.76	+ 0.06	+ 0.28	+ 0.23	23.33	− 37.83
							− 37.830

		10.767
		10.585
K − T	+	$0^h 59^m 10.676$
K′ − K	+	20.721
T − T′	−	20.856
K′ − T′	+	$0^h 59^m 10.541$
T′ − D*	+	11 10 8.947
K* − K′	−	11 36 28.980
K* − D*	+	$0^h 32^m 50.508$
△K* − △D*	+	1 2.440
λ	+	$0^h 33^m 52.948$

K	$5^h 28^m 28.0$	T	$16^h 37^m 58.5$	T′ − K	11^h $9^m 46.595$
	6 33 46.0		17 43 6.0		.793
D*	$5^h 23^m 26.5$	T	$16^h 33^m 20.0$	T′ − D*	$11^h 10^m$ 8.832
	6 41 22.0		17 51 3.0		9.099

T	D*	T′ − D*	△D*
	5^h $1^m 0$		− 37.894
17^h $7^m 0$	5 57.1	8.947	.846
	6 17.6		.828

С А Р А Т О В Ъ (Т.) (Жлн.). 1865

i	K*	Ji	Cc	Aa	K*	△K*	№
	O		c = − 0.049	a = + 0.650			
+ 0.257	$20^h 23^m$ 34.17	+ 0.28	+ 0.06	+ 0.28	34.79	+ 21.05	208
+ 0.239	28 9.85	+ 0.43	+ 0.09	− 0.10	10.27	.12	210
+ 0.214	33 3.68	+ 0.18	+ 0.05	+ 0.40	4.31	20.99	216
+ 0.196	46 13.25	− 1.54	− 0.53	+ 4.88	16.06	+ 21.053	19_p
	W						
+ 0.098	$20^h 46^m$ 11.42	− 0.77	+ 0.53	+ 4.88	16.06		19_p
+ 0.104	55 47.99	+ 0.20	− 0.09	− 0.16	47.94	+ 21.03	222
+ 0.110	21 3 28.55	+ 0.08	− 0.05	+ 0.44	29.02	20.99	227
+ 0.122	6 53.51	+ 0.13	− 0.06	+ 0.28	53.86	21.04	228
	W		c = − 0.058	a = + 0.732		+ 21.020	
+ 0.061	$21^h 46^m$ 10.66	+ 0.06	− 0.07	+ 0.33	10.98	+ 21.13	236
+ 0.086	50 3.58	+ 0.08	− 0.06	+ 0.48	4.08	.02	237
+ 0.104	56 36.89	+ 0.17	− 0.09	− 0.01	36.96	.12	239
+ 0.128	22 8 55.56	− 1.05	+ 0.66	+ 5.71	0.88	+ 21.090	22_p
	O						
+ 0.159	22^h 8^m 57.13	− 1.31	− 0.65	+ 5.71	0.88		22_p
+ 0.135	19 27.26	+ 0.09	+ 0.06	+ 0.54	27.95	+ 20.89	245
+ 0.104	23 34.03	+ 0.12	+ 0.07	+ 0.29	34.51	.96	246
+ 0.080	31 33.24	+ 0.13	+ 0.09	+ 0.01	33.47	.99	248
						+ 20.950	

T	K	K	T	K—T	K	T	K—T	T	K
7^h	8^h	8^h	7^h	0^h	8^h	7^h	0^h	7^h	8^h
29^m 20.	28^m 28.15	32^m 14.77	33^m 6.75	59^m 8.02	36^m 31.85	37^m 24.25	59^m 7.60	41^m 0.	40^m 8.31
37	45.23	30.46	22.55	7.91	45.69	37.65	8.04	16	24.00
52	29 0.38	44.77	36.75	8.02	37 0.46	52.55	7.91	31	39.23
30 8	—	33 0.92	53.00	7.92	14.77	38 6.70	8.07	45	53.04
24	32.31	14.77	34 6.65	8.12	30.92	23.30	7.62	42 0	41 8.27
39	47.08	30.00	22.05	7.95	45.69	37.65	8.04	16	24.00
53	30 1.35	45.69	37.50	8.19	38 1.85	53.85	.00	31	39.19
31 9	17.12	34 0.92	53.00	7.92	15.23	39 7.25	7.98	47	55.15
24	32.31	14.77	35 6.80	.97	31.85	23.95	.90	43 2	42 10.30
40	48.42	31.38	23.50	.88	46.15	38.25	.90	18	26.22
56	31 4.15	45.23	37.62	.61	39 2.77	54.80	.97	35	43.21
	8.250			7.955			7.912		8.175

H $20^h 27^m$ 6.0 D $7^h 56^m$ 31.0 D′ − H $11^h 29^m$ 4.715
21 20 43.0 8 49 59.0 .498
22 43 30.0 10 12 32.0 .059

K* $20^h 17^m$ 34.0 D $7^h 47^m$ 25.5 D′ − K* $11^h 29^m$ 29.721
21 17 5.0 8 46 46.5 .471
22 39 31.0 10 8 58.5 28.974

H $20^h 31^m$ 53.75 K 8^h 1^m 24.345 K′ − H $11^h 29^m$ 11.097
21 25 33.187 54 55.094 .216
22 47 1.5 10 16 10.153 .309

D $7^h 58^m$ 14.833 K $7^h 58^m$ 21.227 K′ − D′ + 0^h 0^m 6.411
8 52 30.0 8 52 36.69 .708
10 14 7.833 10 14 15.077 7.264

K	K′ − D′	K*	K	K′−D′	D′ − K*	△K*
$7^h 59^m$.8	+ 6.406	$20^h 45^m$.1				+ 21.036
8 53.8	.726	21 5.8	$8^h 35^m$.6	+ 6.617	29.511	.032
10 15.2	7.267	22 7.9				.020
		27.3	9 56.9	7.145	.048	.015
		1 43.9				20.967

Сентябрь 28. М О С К В А (Фр.) (Штб.).

Æ	i	D*	Ji	Cc	Aa	D*	△D*
		O		c = − 0.212	a = + 0.445		
$20^h 23^m$ 55.84	—	—	—	—	—	—	—
28 31.39	—	—	—	—	—	—	—
33 25.30	+ 0.032	$20^h 34^m$ 2.35	+ 0.03	+ 0.22	+ 0.30	2.90	− 37.60
46 37.1	+ 0.032	47 14.22	− 0.27	− 2.30	+ 3.13	14.78	− 37.600
		W					
$20^h 46^m$ 37.1	− 0.112	$20^h 47^m$ 8.40	+ 0.94	+ 2.31	+ 3.13	14.78	
56 8.97	− 0.096	56 47.48	− 0.19	− 0.41	− 0.05	46.83	− 37.86
21 3 50.01	− 0.080	21 4 27.64	− 0.06	− 0.22	+ 0.33	27.69	.68
7 14.90	− 0.064	7 52.71	− 0.07	− 0.24	+ 0.22	52.62	.72
							− 37.753
		W		c = − 0.346	a = + 0.470		
$21^h 46^m$ 32.11	− 0.064	$21^h 47^m$ 9.84	− 0.06	− 0.39	+ 0.25	9.64	− 37.53
50 25.10	− 0.048	51 2.67	− 0.03	− 0.35	+ 0.34	2.63	.53
56 58.08	− 0.032	57 36.27	− 0.05	− 0.56	+ 0.05	35.71	.63
22 9 21.9	− 0.016	22 9 52.06	+ 0.14	+ 3.92	+ 3.37	59.49	− 37.563
		O					
22^h 9^m 21.9	− 0.016	22^h 9^m 59.90	+ 0.14	− 3.92	+ 3.37	59.49	
19 48.84	− 0.016	20 25.81	− 0.01	+ 0.35	+ 0.37	26.52	− 37.68
23 55.47	− 0.024	24 32.49	− 0.03	+ 0.41	+ 0.22	33.09	.62
31 54.46	− 0.032	32 31.49	− 0.05	+ 0.55	+ 0.06	32.05	.59
							− 37.630

T	K	K	T	K—T	K	T	K—T	T	K
8^h	9^h	9^h	8^h	0^h	9^h	8^h	0^h	9^h	10^h
50^m 55.	50^m 3.19	53^m 44.77	54^m 37.30	59^m 7.47	57^m 30.46	58^m 22.70	59^m 7.76	2^m 0.	—
51 12	20.08	54 0.92	53.25	.67	44.77	37.30	.47	14	1^m 22.35
26	34.12	15.69	55 8.15	.54	58 0.92	53.35	.57	29	37.25
43	51.23	30.46	22.60	.86	15.69	59 7.80	.89	45	53.08
58	51 6.00	45.23	37.55	.68	31.85	24.25	.60	3 1	2 9.00
52 13	21.23	55 1.38	53.60	.78	45.23	37.60	.63	16	24.38
28	36.24	15.69	56 7.75	.94	59 0.92	53.35	.57	31	39.19
44	52.35	30.92	23.35	.57	14.77	60 7.05	.72	45	53.04
59	52 7.25	45.69	38.40	.29	31.85	24.10	.75	4 1	3 9.23
53 15	23.08	56 0.00	52.30	.70	45.69	37.75	.94	16	24.00
30	38.32	15.23	57 7.65	.58	60 0.00	52.15	.85	33	41.08
	8.190			7.644			7.705		8.145

				K $20^h 24^m$ 0.0	T $7^h 27^m$ 15.5	T′ − K 11^h 3^m 0.265
				21 10 24.0	8 13 32.0	.367
	8.212		8.167	44 48.0	47 50.5	.503
	7.933		7.674	22 43 38.0	9 46 31.0	.641
+ $0^h 59^m$ 8.073	K − T	+ $0^h 59^m$ 7.921				
− 13.861	K′ − K	− 0.513		D* $20^h 18^m$ 38.0	T $7^h 22^m$ 17.0	T′ − D* 11^h 3^m 22.948
+ .719	T − T′	+ 0.370		21 14 22.0	8 17 52.0	23.079
+ $0^h 59^m$ 7.931	K′ − T′	+ $0^h 59^m$ 7.778		42 37.0	46 2.5	.207
+ 11 3 22.982	T′ − D*	+ 23.244		22 38 37.0	9 41 53.5	.382
− 11 29 36.128	K* − K′	− 36.193				
+ $0^h 32^m 54.785$	K* − D*	+ $0^h 32^m 54.829$				
+ 0 58.724	△K* − △D*	+ 0 58.626				
+ $0^h 33^m 53.509$	λ	+ $0^h 33^m 53.455$				

T	D*	T′−D*	△D*
$7^h 36^m$.5	$20^h 32^m$.9	22.982	− 37.692
	48.5		.676
8 57.7	21 54.3	23.244	.611
	22 8.9		.596

С А Р А Т О В Ъ (Т.) (Жён.). 1865

i	K*	Ji	Cc	Aa	K*	△K*	№
	O		c = − 0:081	a = + 0:556			
− 0:147	$1^h 24^m 53:62$	− 0:28	+ 0:15	− 0:13	53:36	+ 21:19	29
− 0.159	29 39.64	− 0.12	+ 0.08	+ 0.37	39.97	20.81	31
− 0.177	33 45.28	− 0.19	+ 0.09	+ 0.24	45.42	20.99	32
− 0.190	45 39.53	+ 1.17	− 0.71	+ 3.44	43.43	+ 20.997	28_p
	W						
− 0:104	$1^h 45^m 38:65$	+ 0:64	+ 0:70	+ 3:44	43:43		28_p
− 0.090	53 5.30	− 0.16	− 0.14	− 0.04	4.96	+ 21.07	39
− 0.079	59 17.48	− 0.08	− 0.09	+ 0.29	17.60	20.90	41
− 0.073	2 3 56.47	− 0.05	− 0.08	+ 0.39	56.73	20.84	44
						20:937	

T	K	K	T	K—T	K	T	K—T	T	K
12^h	13^h	13^h	12^h	0^h	13^h	12^h	0^h	12^h	13^h
$26^m 15:$	—	$29^m 36:00$	$30^m 28:65$	$59^m 7:35$	$34^m 14:77$	$35^m 7:55$	$59^m 7:22$	$38^m 40:$	$37^m 47:82$
30	$25^m 37:85$	51.69	44.35	.34	30.92	23.50	.42	57	38 4.58
46	53.77	30 6.92	59.55	.37	45.23	37.85	.38	39 18	25.85
27 1	—	24.00	31 16.65	.35	35 1.38	53.75	.63	33	40.85
15	—	37.85	—	—	15.69	36 8.30	.39	48	55.81
31	26 38.77	55.85	48.70	.15	32.77	25.40	.37	40 5	39 (13.35?)
46	53.96	31 14.77	32 7.40	.37	46.62	39.35	.27	20	27.69
28 2	27 9.88	32.77	25.60	.17	36 2.77	55.65	.12	34	41.73
18	25.85	48.92	41.55	.37	16.62	37 9.30	.32	50	57.69
35	42.92	32 7.85	33 0.50	.35	30.46	23.35	.11	41 6	40 13.80
50	57.93	24.46	17.25	.21	45.23	—	—	21	28.94
29 13	28 15.88	37.38	30.30	.08	—	—	7.323		7.776
	7.868			7.283					

H	$1^h 18^m 20:0$	D	$12^h 46^m 55:5$	D′—H	$11^h 29^m 2:922$
	2 14 22.0		13 42 48.0		.600
K*	$1^h 14^m 25:5$	D	$12^h 43^m 26:75$	D′—K*	$11^h 29^m 28:100$
	2 12 30.0		13 41 21.5		27.865
H	$1^h 22^m 30:938$	K	$12^h 54^m 14:02$	K′—H	$11^h 29^m 11:211$
	2 17 48.5		13 46 22.5		.188
D	$12^h 48^m 48:5$	K	$12^h 48^m 56:77$	K′—D′	$+0^h\ 0^m\ 8:293$
	13 44 32.5		13 44 41.08		.603

K	K′—D′	K*	K	K′—D′	D′—K*	△K*
$12^h 50^m 1$	+ 8:303	$22^h\ 7^m 9$				+ 21:020
13 45.5	.606	1 43.9				20.967
		2 3.1	$13^h 32^m 7$	+ 8:536	27:901	20.962

Сентябрь 28. М О С К В А (Фр.). (Штб.)

Æ	i	D*	Ji	Cc	Aa	D*	△ D*
		O		c = − 0:225	a = + 0:450		
$1^h 25^m 14:55$	+ 0:064	$1^h 25^m 51:34$	+ 0:12	+ 0:43	− 0:04	51:85	− 37:30
30 0.78	+ 0.064	30 37.78	+ 0.05	+ 0.23	+ 0.32	38.38	.60
34 6.41	+ 0.064	34 43.38	+ 0.07	+ 0.26	+ 0.23	43.94	.53
46 4.4	+ 0.064	46 41.77	− 0.42	− 1.97	+ 2.57	41.95	− 37.477
		W					
$1^h 46^m 4:4$	− 0:096	$1^h 46^m 36:77$	+ 0:64	+ 1:97	+ 2:57	41:95	
53 26.03	− 0.080	54 4.13	− 0.14	− 0.38	+ 0.03	3.64	− 37:61
59 38.50	− 0.064	2 0 16.14	− 0.06	− 0.24	+ 0.27	16.11	.61
2 4 17.57	− 0.048	4 55.15	− 0.03	− 0.23	+ 0.34	55.23	.66
							− 37.627

K	$1^h 19^m 5:0$	T	$12^h 21^m 33:00$	T′ — K	$11^h 3^m 1:110$
	2 18 12.0		13 20 30:5		.295
D*	$1^h 11^m 2.0$	T	$12^h 13^m 54.0$	T′ — D*	$11^h 3^m 23:853$
	2 13 14.0		13 15 56.0		24.043

		7:822
		.303
K — T	+	$0^h 59^m\ 7:563$
K′ — K	+	34.952
T — T′	−	35.096
K′ — T′	+	$0^h 59^m\ 7:419$
T′ — D*	+	11 3 23.913
K* — K′	−	11 29 36.437
K* — D*	+	$0^h 32^m 54:875$
△K* — △D*	+	0 58.517
λ	+	$0^h 33^m 53:392$

T	D*	T′ — D*	△ D*
	$22^h\ 8^m 9$		− 37:596
$12^h 33^m 6$	1 30.8	23:913	.555
	1 44.9		.552

САРАТОВЪ (Жлн.) (Т.). 1865

i	K*	Ji	Cc	Aa	K*	△K*	№
	W		c = + 0.052	a = + 0.414			
− 0.086	$2^h44^m27.46$	− 0.14	− 0.09	− 0.01	27.22	+ 20.90	54
− 0.049	48 49.62	− 0.05	− 0.06	+ 0.17	49.68	21.04	55
− 0.018	52 11.62	− 0.01	− 0.05	+ 0.29	11.85	20.92	56
+ 0.012	59 0.57	− 0.07	+ 0.44	+ 2.44	3.38	+ 20.953	29_p
	O						
− 0.073	2^h59^m 0.94	+ 0.43	− 0.43	+ 2.44	3.38		29_p
− 0.073	3 10 1.30	− 0.08	+ 0.06	+ 0.15	1.43	+ 20.96	60
− 0.080	13 45.79	− 0.05	+ 0.05	+ 0.31	46.10	.81	61
− 0.086	18 55.11	− 0.16	+ 0.10	− 0.09	54.96	.90	64
						+ 20.890	
	O		c = − 0.055	a = + 0.482			
− 0.098	$3^h38^m12.61$	− 0.07	− 0.06	+ 0.35	12.83	+ 20.97	66
− 0.110	41 55.43	− 0.11	− 0.06	+ 0.24	55.50	.93	68
− 0.122	46 19.85	− 0.19	− 0.09	+ 0.02	19.59	.89	70
− 0.135	57 18.02	− 1.00	− 0.49	− 2.24	14.29	+ 20.930	10_p
	W						
− 0.239	$3^h57^m17.83$	− 1.78	+ 0.48	− 2.24	14.29		10_p
− 0.220	4 5 57.00	− 0.37	+ 0.09	− 0.02	56.70	+ 20.94	71
− 0.202	11 46.52	− 0.21	+ 0.06	+ 0.22	46.59	.91	72
− 0.184	16 12.88	− 0.14	+ 0.06	+ 0.33	13.13	.82	73
						+ 20.890	

T	K	K	T	K − T	K	T	K − T	T	K
13^h	14^h	14^h	13^h	0^h	14^h	13^h	0^h	13^h	14^h
42^m 0	—	44^m 51.69	45^m 44.65	59^m 7.04	49^m 17.54	50^m 10.10	59^m 7.44	54^m 10	53^m 17.54
15	41^m 22.43	45 9.23	46 1.85	.38	33.23	25.85	.38	25	32.68
31	38.36	24.92	17.50	.42	49.85	42.60	.25	41	48.47
45	52.76	39.69	32.40	.29	50 4.62	57.40	.22	56	54 3.38
59	42 6.61	53.54	46.15	.39	21.23	51 13.95	.28	55 9	16.57
43 17	24.78	46 9.23	47 2.00	.23	37.85	30.55	.30	25	32.45
31	38.49	23.08	15.60	.48	51.69	44.60	.09	39	46.58
45	52.48	37.85	30.50	.35	51 7.38	52 0.00	.38	56	55 3.69
44 0	43 7.57	55.38	48.00	.38	23.08	15.65	.43	56 10	17.54
16	23.35	47 14.77	48 7.45	.32	39.69	32.45	.24	27	34.58
30	37.35	28.62	21.40	.22	57.23	49.90	.33	41	48.28
	7.518			7.318			7.304		7.524

						въ 15^h по D
H	$2^h55^m14.0$	D	$14^h23^m33.0$	D′ − H	$11^h28^m13.013$
	3 50 53.0		15 19 2.5		12.629
	4 31 25.0		15 59 27.5		12.269
K*	$2^h33^m11.0$	D	14^h $1^m59.0$	D′ − K*	$11^h28^m38.470$
	3 32 4.0		15 0 42.0		38.115
	4 34 4.0		16 2 31.5		37.772
H	$2^h57^m20.625$	K	$14^h25^m48.172$	K′ − H	$11^h28^m21.928$
	3 53 26.375		15 21 44.652		.848
	4 28 17.75		15 56 30.23		.764
D	$14^h27^m37.5$	K	$14^h27^m46.38$	K′ − D′ +	8.904
	15 23 57.0		15 24 6.23		9.256
	15 53 45.5		15 53 54.92		9.446

K	K′ − D′	K*	K	K′ − D′	D′ − K*	△K*
14^h26^m8	+ 8.917	3^h 1^m4				+ 20.922
15 22.9	9.248	3 19.8	14^h48^m5	+ 9.045	$11^h28^m38.194$	.918
15 55.2	9.456	3 56.7				.910
		4 12.8	15 41.6	.368	37.889	.907

Сентябрь 28. МОСКВА (Штб.) (Фр.).

Æ	i	D*	Ji	Cc	Aa	D*	△D*
		W		c = + 0.244	a = + 0.378		
$2^h44^m48.12$	− 0.056	$2^h45^m25.80$	− 0.09	− 0.40	+ 0.04	25.35	− 37.23
49 10.72	− 0.048	49 48.05	− 0.05	− 0.29	+ 0.18	47.89	.17
52 32.77	− 0.040	53 10.04	− 0.03	− 0.25	+ 0.28	10.04	.27
59 24.3	− 0.040	59 57.10	+ 0.25	+ 2.02	+ 2.06	61.43	− 37.223
		O					
$2^h59^m24.3$	+ 0.040	3^h 0^m 1.64	− 0.25	− 2.02	+ 2.06	61.43	
3 10 22.39	+ 0.024	10 58.90	+ 0.03	+ 0.29	+ 0.17	59.89	− 37.00
14 6.91	+ 0.008	14 43.50	+ 0.00	+ 0.24	+ 0.30	44.04	37.13
19 15.86	+ 0.000	19 52.41	0.00	+ 0.47	− 0.03	52.85	36.99
							− 37.040
		O		c = + 0.293	a = + 0.306		
$3^h38^m33.80$	− 0.024	$3^h39^m10.42$	− 0.02	+ 0.29	+ 0.24	10.93	− 37.13
42 16.43	− 0.032	42 53.05	− 0.03	+ 0.32	+ 0.17	53.51	.08
46 40.48	− 0.040	47 17.06	− 0.06	+ 0.46	+ 0.05	17.51	.03
57 35.2	− 0.048	58 11.31	− 0.37	+ 2.58	− 1.25	12.27	− 37.080
		W					
$3^h57^m35.2$	− 0.096	$3^h58^m16.85$	− 0.75	− 2.58	− 1.25	12.27	
4 6 17.64	− 0.088	4 6 55.31	− 0.15	− 0.49	+ 0.02	54.69	− 37.05
12 7.50	− 0.080	12 44.81	− 0.08	− 0.33	+ 0.16	44.56	.06
16 33.95	− 0.072	17 11.12	− 0.05	− 0.30	+ 0.22	10.99	.04
							− 37.050

T	K	K	T	K−T	K	T	K−T	T	K
14^h	15^h	15^h	14^h	0^h	15^h	14^h	0^h	14^h	15^h
35^m36	$34^m43.57$	$38^m21.23$	$39^m14.15$	59^m 7.08	$42^m22.15$	$43^m15.00$	59^m 7.15	46^m59	46^m 6.46
50	57.42	36.00	28.70	.30	36.00	28.90	.10	—	—
36 4	35 11.50	49.85	42.75	.10	50.77	43.60	.17	47 30	37.29
21	28.39	39 3.69	56.60	.09	43 3.69	56.50	.19	45	52.39
35	42.24	22.15	40 15.00	.15	18.46	44 11.45	.01	48 0	47 7.25
51	58.52	36.92	29.65	.27	35.08	27.75	.33	15	22.34
37 5	36 12.28	51.69	44.50	.19	50.77	43.65	.12	31	38.36
19	26.36	40 7.38	41 0.15	.23	44 6.46	59.35	.11	45	52.30
37	44.31	22.15	15.00	.15	17.54	45 10.60	6.94	49 2	48 9.38
50	57.42	37.85	30.65	.20	34.15	27.00	7.15	20	27.42
38 6	37 13.20	52.62	45.55	.07	49.85	42.65	.20	34	41.54
	7.383			7.166			7.134		7.373

						въ 15^h по T
K	2^h37^m 0.0	T	$13^h39^m15.5$	T′ − K	11^h 2^m 2.236
	3 29 52.0		14 31 59.0		.398
	4 19 47.0		15 21 46.0		.575
D*	2^h32^m 2.0	T	$13^h34^m41.0$	T′ − D*	11^h $2^m24.983$
	3 25 1.5		14 27 32.0		25.167
	4 24 20.0		15 26 41.0		25.383

+ 59^m 7.521			+ 59^m 7.378	
7.311			7.150	
+ 59^m 7.416	K	− T	+ 59^m 7.264	
− 1.896	K′	− K	+ 6.841	
+ 11.608	T	− T′	+ 2.871	
+ $59^m17.128$	K′	− T′	+ $59^m16.976$	
− 11^h28 47.239	K*	− K′	− 11^h28 47.257	
+ 11 2 25.034	T′	− D*	+ 11 2 25.222	
+ $32^m54.923$	K*	− D*	+ $32^m54.941$	
+ 58.069	△K*	−△D*	+ 57.993	
+ $33^m52.992$		λ	+ $33^m52.934$	

T	D*	T′−D*	△D*
13^h49^m3	2^h46^m9	11^h $2^m25.034$	− 37.151
	3 2.4		.132
14 42.5	3 40.1	25.222	.086
	3 57.7		.065

1866.

САРАТОВЪ — САМАРА.

Тилле. *Форшъ.*
Жилинскій. *Штубендорфъ.*

С А Р А Т О В Ъ (Т.) (Жлн.). 1866

i	K*	Ji	Cc	Aa	K*	△K*	№
	W		c = − 0.049	a = + 2.340			
− 0.055	16ʰ31ᵐ52.55	− 0.10	− 0.09	− 0.35	52.01	+ 3ᵐ28.50	155
− 0.024	37 43.45	− 0.02	− 0.05	+ 1.69	45.07	.43	156
+ 0.006	41 58.39	+ 0.01	− 0.06	+ 0.99	59.33	.49	158
+ 0.037	54 47.26	− 0.34	+ 0.63	+ 20.50	8.05	+ 3 28.473	14 p
	O						
0.000	16ʰ54ᵐ48.17	0.00	− 0.62	+ 20.50	8.05		14 p
− 0.018	17 6 56.10	− 0.02	+ 0.06	+ 0.74	56.88	+ 3ᵐ28.61	165
—	—	—	—	—	—	—	166
− 0.055	14 6.09	− 0.04	+ 0.05	+ 1.60	7.70	.62	167
						+ 3 28.615	
	O		c = + 0.009	a = + 2.242			
—	—	—	—	—	—	—	171
− 0.086	17ʰ50ᵐ 3.97	− 0.14	− 0.02	0.00	3.81	+ 3ᵐ28.82	172
—	—	—	—	—	—	—	177
− 0.110	18 12 41.28	− 1.52	− 0.16	− 21.74	17.86	+ 3 28.820	31 p
	W						
− 0.239	18ʰ12ᵐ42.74	− 3.30	+ 0.16	− 21.74	17.86		31 p
− 0.226	27 41.11	− 0.20	+ 0.01	+ 1.35	42.27	+ 3ᵐ29.03	184
− 0.208	33 22.31	− 0.34	+ 0.02	− 0.03	21.96	.17	187
− 0.196	37 13.57	− 0.20	+ 0.01	+ 1.06	14.44	.00	188
						+ 3ᵐ29.067	

F	K	K	F	K−F	K	F	K−F	F	K
10ʰ	10ʰ	10ʰ	10ʰ	23ʰ	10ʰ	10ʰ	23ʰ	10ʰ	10ʰ
30ᵐ32.	10ᵐ34.48	14ᵐ24.92	34ᵐ22.75	40ᵐ 2.17	20ᵐ36.92	40ᵐ35.75	40ᵐ 2.17	44ᵐ 5.	24ᵐ 7.52
47	49.66	37.85	—	—	49.85	—	—	20	22.52
31 1	11 3.28	54.00	(52.35)	(1.65)	21 3.23	41 1.20	2.03	36	38.50
17	19.71	15 6.92	35 (7.50)	(1.42)	20.77	18.65	.12	51	53.26
32	34.57	21.69	19.65	2.04	37.38	35.55	1.83	45 7	25 9.37
46	48.46	36.00	33.85	.15	50.77	48.50	2.27	22	24.42
32 3	12 5.58	49.85	47.65	.20	22 4.62	42 2.65	1.97	37	39.55
16	18.46	16 7.85	36 5.60	.25	19.85	17.70	2.15	52	54.46
30	32.58	21.69	19.75	1.94	32.77	30.70	.07	46 8	26 10.20
45	47.54	36.92	34.65	2.27	54.92	52.70	.22	22	24.42
33 1	13 3.69	51.69	49.65	.04	23 9.23	43 7.15	.08	39	41.49
	2.546			2.132			2.091		2.428

						въ 11ʰ по K
K*	16ʰ18ᵐ 8.312	K	9ʰ44ᵐ51.75	K′− K*	17ʰ26ᵐ31.095
	17 24 12.25		10 50 45.115		.345
	18 47 35.833		12 13 55.227		.538

K*	K	K′−K*	△K*
16ʰ52ᵐ2	10ʰ18ᵐ.7	17ʰ26ᵐ31.223	+ 3ᵐ28.536
16 53.8			.544
18 5.8	11 32.3	31.441	.915
18 11.5			.944

Іюнь 30. С А М А Р А (Фр.) (Штб.)

Æ	i	H	Ji	Cc	Aa	H	△H
		W		c = − 0.447	a = + 1.189		
16ʰ35ᵐ20.51	− 0.008	16ʰ35ᵐ 4.16	− 0.01	− 0.80	− 0.12	3.23	+ 17.28
41 13.50	+ 0.008	40 55.69	+ 0.01	− 0.45	+ 0.88	56.13	.37
45 27.82	+ 0.024	45 10.41	+ 0.03	− 0.52	+ 0.54	10.46	.36
58 36.6	+ 0.040	58 3.78	− 0.39	+ 5.75	+ 10.09	19.23	+ 17.37
		O					
16ʰ58ᵐ36.6	+ 0.016	16ʰ58ᵐ15.03	− 0.15	− 5.74	+ 10.09	19.23	
17 10 25.49	0.000	17 10 7.11	0.00	+ 0.56	+ 0.42	8.09	+ 17.40
13 26.77	− 0.016	13 8.42	− 0.02	+ 0.69	+ 0.11	9.30	.47
17 36.32	− 0.040	17 17.73	− 0.03	+ 0.45	+ 0.84	18.99	.33
							+ 17.400
		O		c = − 0.467	a = + 1.136		
17ʰ50ᵐ 3.69	− 0.056	17ʰ49ᵐ45.13	− 0.06	+ 0.52	+ 0.58	46.17	+ 17.52
53 32.63	− 0.080	53 14.51	− 0.13	+ 0.75	+ 0.05	15.18	.45
18 0 56.90	− 0.096	18 0 38.19	− 0.07	+ 0.47	+ 0.80	39.39	.51
15 46.8	− 0.120	15 33.63	− 1.69	+ 7.89	− 10.57	29.26	+ 17.493
		W					
18ʰ15ᵐ46.8	− 0.152	18ʰ15ᵐ49.86	− 2.14	− 7.89	− 10.57	29.26	
31 11.30	− 0.144	30 53.59	− 0.12	− 0.49	+ 0.71	53.69	+ 17.61
36 51.13	− 0.128	36 34.51	− 0.21	− 0.76	+ 0.04	33.58	.55
40 43.44	− 0.120	40 25.93	− 0.12	− 0.52	+ 0.57	25.86	.58
							+ 17.580

F	K	K	F	K−F	K	F	K−F	F	K
11ʰ	11ʰ	11ʰ	11ʰ	23ʰ	11ʰ	11ʰ	23ʰ	11ʰ	11ʰ
45ᵐ25.	25ᵐ27.23	29ᵐ 0.00	48ᵐ58.20	40ᵐ 1.80	32ᵐ56.77	52ᵐ55.40	40ᵐ 1.37	56ᵐ45.	36ᵐ47.08
41	43.25	14.77	49 13.15	.62	33 14.77	53 13.20	.57	57 3	37 5.08
56	58.15	30.46	28.75	.71	30.46	28.70	.76	19	21.05
46 11	26 12.92	45.69	43.90	.79	48.92	47.25	.67	34	36.00
25	27.19	30 0.92	59.25	.67	34 6.00	54 4.35	.65	50	51.92
40	42.00	15.69	50 14.20	.49	21.69	20.10	.59	58 4	38 5.96
55	47.05	30.00	28.25	.75	36.92	35.50	.42	20	21.83
47 9	27 11.08	44.77	43.15	.62	51.23	49.60	.63	34	36.00
24	26.27	31 0.46	58.65	.81	35 6.92	55 5.55	.37	49	50.96
41	43.06	16.15	51 14.60	.55	22.62	21.00	.62	59 4	39 6.00
57	59.08	31.38	29.70	.68	36.92	35.50	.42	18	19.89
	2.116			1.681			1.552		1.979

						въ 11ʰ по F
H	16ʰ28ᵐ40.0	F	9ʰ56ᵐ 2.0	F′−H	17ʰ27ᵐ11.490
	17 25 30.0		10 52 43.0		11.803
	17 41 33.5		11 8 44.0		11.935
	18 48 0.0		12 15 0.0		12.320

−	19ᵐ57.513		−	19ᵐ57.952
	57.888			58.384
−	19ᵐ57.700	K − F	−	19ᵐ58.168
−	6.786	K′ − K	+	5.311
+	3.508	F − F′	−	8.591
−	20ᵐ 0.978	K′ − F′	−	20ᵐ 1.448
−	17ʰ26 31.223	K* − K′	−	17ʰ26 31.441
+	17 27 11.725	F′ − H	+	17 27 12.188
−	19ᵐ20.476	K* − H	−	19ᵐ20.701
+	3 11.137	△K* − △H	+	3 11.358
−	16ᵐ 9.339	λ	−	16ᵐ 9.343

H	F	F′−H	△H
16ʰ57ᵐ0			+ 17.368
17 11.4	10ʰ38ᵐ6	17ʰ27ᵐ11.725	.399
18 15.2			.536
18 25.1	11 52.3	12.188	.557

С А Р А Т О В Ъ (Жлн.) Т.). 1868

i	K*	Ji	Cc	Aa	K*	△K*	№
	W		c = − 0.061	a = + 0.200			
+ 0.061	$18^h 45^m 11.60$	+ 0.09	− 0.09	+ 0.02	11.62	− 24.38	189
+ 0.073	50 59.41	+ 0.05	− 0.06	+ 0.15	59.55	.22	190
+ 0.080	54 45.08	+ 0.08	− 0.07	+ 0.10	45.19	.23	191
+ 0.092	19 3 0.57	− 0.50	+ 0.48	+ 1.12	1.67	− 24.277	16_p
	O						
+ 0.128	$19^h 3^m 1.73$	− 0.70	− 0.48	+ 1.12	1.67		16_p
+ 0.110	10 54.37	+ 0.10	+ 0.07	+ 0.11	54.65	− 24.30	192
+ 0.098	14 27.61	+ 0.16	+ 0.10	− 0.01	27.86	.25	193
+ 0.086	19 11.56	+ 0.06	+ 0.06	+ 0.15	11.83	.24	194
						− 24.263	
	O		c = + 0.008	a = + 0.322			
—	—	—	—	—	—		195
+ 0.031	$19^h 26^m 47.00$	+ 0.05	− 0.01	0.00	47.04	− 24.13	196
+ 0.018	31 26.64	+ 0.02	− 0.01	+ 0.10	26.75	.24	197
0.000	44 40.22	0.00	+ 0.08	+ 2.31	42.61	− 24.185	17_p
	W						
− 0.080	$19^h 44^m 39.79$	+ 0.59	− 0.08	+ 2.31	42.61		17_p
− 0.055	54 57.08	− 0.04	+ 0.01	+ 0.22	57.27	− 24.30	201
− 0.031	58 33.97	− 0.03	+ 0.01	+ 0.14	34.09	.17	202
0.000	20 3 9.64	0.00	+ 0.01	− 0.01	9.64	.22	203
						− 24.230	

F	K	K	F	K−F	K	F	K−F	F	K
12^h	12^h	12^h	12^h	23^h	12^h	12^h	23^h	12^h	12^h
$22^m 35^s$	$5^m 24.74$	9^m 9.23	$26^m 19.85$	$42^m 49.38$	$13^m 15.69$	$30^m 26.70$	$42^m 48.99$	34^m 7.	$16^m 56.49$
50	39.60	23.08	33.50	.58	30.46	40.90	49.56	23	17 12.37
23 5	54.61	37.85	48.40	.45	46.15	56.50	.65	35	24.46
22	6 11.50	56.31	27 6.85	.46	14 00.00	31 10.50	.50	51	40.48
38	27.38	10 9.23	19.75	.48	16.62	27.15	.47	35 6	55.62
52	41.54	24.92	35.50	.42	31.38	41.85	.53	23	18 12.52
24 7	56.49	37.85	48.60	.25	48.00	58.50	.50	38	27.42
23	7 12.55	52.62	28 3.25	.37	15 6.46	32 16.90	.56	52	41.50
37	26.55	11 8.31	19.00	.31	21.23	31.80	.43	36 6	55.72
51	40.48	23.08	33.60	.48	36.00	36.50	.50	23	19 12.18
25 5	54.46	38.77	49.40	.37	51.69	33 2.35	.34	37	26.40
	49.536			49.414			49.457		49.469

					въ 12^h по D
K*	$18^h 34^m$ 8.5	D	$11^h 51^m 31.0$	D′ − K*	$17^h 17^m 21.105$
	19 23 27.0		12 40 41.5		.186
	20 9 3.0		13 26 10.0		.156
D	$11^h 58^m$ 3.75	K	$11^h 58^m 16.615$	K′ − D′	+ 12.900
	12 25 0.5		12 25 13.38		.915
	12 45 43.50		12 45 56.31		.845
	13 15 19.625		13 15 32.425		.835

K*	K	K′ − K*	△K
$18^h 56^m 9$	$12^h 12^m 5$	$17^h 17^m 34.047$	− 24.279
19 2.6			.270
44.0			.208
44.2	13 1.8	.012	.208

...олъ 2. С А М А Р А (Штб.) (Фр.).

Æ	i	H	Ji	Cc	Aa	H	△H
		O		c = − 0.321	a = + 1.132		
$18^h 44^m 47.24$	− 0.128	$18^h 44^m 25.87$	− 0.19	+ 0.49	+ 0.14	26.31	+ 20.93
50 35.33	− 0.160	50 13.50	− 0.10	+ 0.32	+ 0.88	14.60	.73
54 20.96	− 0.176	53 59.46	− 0.17	+ 0.36	+ 0.58	0.23	.73
19 2 37.4	− 0.192	19 2 11.87	+ 1.08	− 2.51	+ 6.19	16.68	+ 20.797
		W					
$19^h 2^m 37.4$	− 0.256	$19^h 2^m 6.49$	+ 1.44	+ 2.51	+ 6.19	16.63	
10 30.35	− 0.240	10 9.54	− 0.22	− 0.34	+ 0.64	9.62	+ 20.73
14 3.61	− 0.224	13 43.83	− 0.37	− 0.53	0.00	42.93	.68
18 47.59	− 0.200	18 26.32	− 0.13	− 0.32	+ 0.87	26.74	.85
							+ 20.753
		W		c = − 0.388	a = + 1.170		
$19^h 22^m 17.45$	− 0.176	$19^h 21^m 56.24$	− 0.11	− 0.39	+ 0.90	56.64	+ 20.81
26 22.91	− 0.168	26 2.92	− 0.27	− 0.62	+ 0.06	2.09	.82
31 2.51	− 0.168	31 41.95	− 0.20	− 0.48	+ 0.42	41.69	.82
44 18.4	− 0.160	43 44.22	+ 1.22	+ 4.00	+ 8.13	57.57	+ 20.817
		O					
$19^h 46^m 18.4$	− 0.088	$19^h 43^m 52.77$	+ 0.67	− 4.00	+ 8.13	57.57	
54 32.97	− 0.112	54 11.01	− 0.08	+ 0.39	+ 0.84	12.16	+ 20.81
58 9.92	− 0.136	57 48.30	− 0.14	+ 0.45	+ 0.54	49.15	.77
20 2 45.42	− 0.160	20 2 24.13	− 0.26	+ 0.64	+ 0.01	24.52	.90
							+ 20.827

F	K	K	G	K−F	K	F	K−F	F	K
13^h	12^h	12^h	13^h	23^h	13^h	13^h	23^h	13^h	13^h
12^m 6′	$54^m 55.38$	$58^m 25.85$	$15^m 36.80$	$42^m 49.05$	$2^m 33.23$	$19^m 44.30$	$42^m 48.93$	$23^m 22.$	—
21 55	10.25	43.38	54.35	.03	51.69	20 2.65	49.04	36	$6^m 25.11$
37	26.27	57.23	16 8.10	.13	3 5.54	16.45	.09	50	39.05
51	40.34	59 19.38	30.25	.13	20.31	31.10	.21	24 5	54.33
13 6	55.07	34.15	45.05	.10	36.00	46.85	.15	19	7 8.08
21	56 10.39	49.85	17 0.75	.10	51.69	21 2.40	.29	35	24.38
37	26.27	60 3.69	14.65	.04	4 11.08	22.00	.08	51	40.12
51	40.43	19.38	30.20	.18	28.62	39.65	48.97	25 6	55.29
14 5	54.37	34.15	45.00	.15	43.38	54.35	49.03	20	8 9.23
20	57 9.33	48.00	58.90	.10	58.15	22 9.00	.15	24	23.17
37	26.12	61 4.62	18 15.60	.02	5 13.85	24.65	.20	50	39.10
	49.284			49.094			49.104		49.186

						въ 12^h по F
H	$18^h 33^m 58.5$	F	$11^h 53^m 22.0$	F′ − H	$17^h 19^m 22.410$
	20 9 30.5		13 28 39.0		23.063

−	$17^m 10.498$		−	$17^m 10.765$
	.564			.901
−	$17^m 10.531$	K − F	−	$17^m 10.833$
+	2.046	K′ − K	+	.158
−	4.867	F − F′	−	12.982
−	$17^m 13.352$	K′ − F′	−	$17^m 13.657$
−	$17^h 17$ 34.047	K* − K′	−	$17^h 17$ 34.012
+	17 19 22.658	F′ − H	+	17 19 22997
−	$15^m 24.741$	K* − H	−	$15^m 24.672$
−	45.064	△K* − △H	−	45.050
−	16^m 9.805	λ	−	16^m 9.722

H	F	F′ − H	△H
19^h $1^m 8$			+ 20.775
10. 2	$12^h 29^m 6$	$17^h 19^m 22.658$	.785
42. 4			.822
59. 6	13 19. 0	.997	.842

САРАТОВЪ (Т.). (Жлн.). 1866

i	K*	Ji	Cc	Aa	K*	△K*	№
	W		c = − 0.063	a = + 0.305			
+ 0.043	20ʰ 24ᵐ 22.22	+ 0.05	− 0.07	+ 0.13	22.33	− 24.07	208
+ 0.061	28 57.47	+ 0.11	− 0.11	− 0.05	57.42	23.90	210
+ 0.073	33 51.68	+ 0.06	− 0.07	+ 0.19	51.86	24.07	216
+ 0.086	47 2.90	− 0.67	+ 0.69	+ 2.29	5.21	− 24.013	19p
	O						
+ 0.055	20ʰ 47ᵐ 4.03	− 0.43	− 0.68	+ 2.29	5.21		19p
+ 0.037	56 34.70	+ 0.07	+ 0.12	− 0.08	34.81	− 24.00	222
+ 0.018	21 4 16.11	+ 0.01	+ 0.06	+ 0.21	16.39	.05	227
+ 0.000	7 40.79	0.00	+ 0.07	+ 0.13	40.99	23.97	228
						− 24.007	

F	K	K	F	K−F	K	F	K−F	F	K
14ʰ	13ʰ	13ʰ	14ʰ	23ʰ	14ʰ	14ʰ	23ʰ	14ʰ	14ʰ
11ᵐ 0.[illegible]	53ᵐ 48.92	57ᵐ 36.92	14ᵐ 48.15	42ᵐ 48.77	1ᵐ 44.77	18ᵐ 56.20	42ᵐ 48.57	22ᵐ 30.[illegible]	5ᵐ 18.92
15	54 4.12	52.62	15 4.00	.62	2 0.92	19 12.35	.57	45	34.02
31	20.04	58 6.92	18.35	.57	15.23	26.50	.73	23 1	—
47	35.95	19.85	31.35	.50	30.92	42.35	.57	14	6 3.19
12 1	50.22	33.23	44.65	.58	42.92	54.30	.62	29	18.00
16	55 5.08	58.62	—	—	3 0.46	20 11.70	.76	44	33.00
31	20.08	59 14.77	16 26.22	.55	16.62	27.75	.87	59	47.96
46	35.04	31.85	43.30	.55	31.85	43.30	.55	24 15	7 4.06
13 2	51.14	48.00	59.20	.80	48.92	21 0.30	.62	30	18.92
17	56 6.24	60 6.00	17 17.60	.40	4 7.38	18.65	.73	46	35.08
33	22.15	24.00	35.55	.45	24.92	36.25	.67	25 0	48.88
	49.089			48.579			48.660		49.003

въ 14ʰ по D

K*	20ʰ 13ᵐ 35.0	D	13ʰ 30ᵐ 41.25	D′ − K* 17ʰ 17ᵐ 1.439
	21 22 28.0		14 39 23.0	.470
D	13ʰ 40ᵐ 16.583	K	13ʰ 40ᵐ 29.46	K′ − D′ + 12.912
	14 28 30.5		14 28 43.38	.915
K*	21ʰ 28ᵐ 2.25	K	14ʰ 45ᵐ 9.23	K′ − K* 17ʰ 17ᵐ 14.398

K*	K	K′−K*	△K*
20ʰ 43ᵐ 7	14ʰ 0ᵐ 9	17ʰ 17ᵐ 14.366	− 24.016
46.0			.010

Іюль 2. САМАРА (Фр.) (Птб.).

Æ	i	H	Ji	Cc	Aa	H	△H
		O		c = − 0.342	a = − 1.162		
20ʰ 23ᵐ 58.26	− 0.088	20ʰ 23ᵐ 36.72	− 0.09	+ 0.39	+ 0.53	37.55	+ 20.71
28 33.52	− 0.104	28 12.43	− 0.19	+ 0.62	− 0.11	12.75	.77
33 27.79	− 0.128	33 6.01	− 0.11	+ 0.35	+ 0.74	6.99	.80
46 41.2	− 0.144	46 14.60	+ 1.16	− 3.71	+ 8.45	20.50	+ 20.760
		W					
20ʰ 46ᵐ 41.2	− 0.192	20ʰ 46ᵐ 6.80	+ 1.55	+ 3.70	+ 8.45	20.50	
56 10.81	− 0.168	55 51.50	− 0.32	− 0.66	− 0.22	50.30	+ 20.51
21 3 52.34	− 0.144	21 3 31.26	− 0.11	− 0.34	+ 0.81	31.62	.72
7 17.02	− 0.120	6 56.36	− 0.13	− 0.39	+ 0.53	56.37	.65
							+ 20.627

въ 14ʰ по T

H	20ʰ 12ᵐ 40.0	F	13ʰ 31ᵐ 48.0	F′ − H 17ʰ 19ᵐ 3.368
	21 16 22.0		14 35 20.0	.805

−	17ᵐ 10.954		
	11.380		
−	17 11.167	K	− F
−	2.977	T	− F′
+	0.154	K′	− K
−	17 13.990	K′	− F′
− 17ʰ	17 14.366	K*	− K′
+ 17	19 3.687	F′	− H
−	15 24.669	K*	− H
−	1 44.725	△K*	− △H
−	16 9.394	λ	

H	F	F′ − H	△H
20ʰ 45ᵐ 2			+ 20.694
59.0	14ʰ 18ᵐ 1	17ʰ 19ᵐ 3.687	.709

С А Р А Т О В Ъ (Жлн.) (Т.). 1886

i	K*	Ji	Cc	Aa	K*	△K*	№
	W		c = — 0.067	a = — 0.516			
— 0.086	$16^h 35^m$ 42.28	— 0.15	— 0.12	+ 0.08	42.09	— 21.63	155
— 0.080	41 35.31	— 0.06	— 0.07	— 0.37	34.81	.32	156
— 0.077	45 49.53	— 0.08	— 0.08	— 0.22	49.15	.35	158
— 0.067	59 1.37	+ 0.63	+ 0.87	— 4.53	58.34	— 21.433	14_p
	O						
— 0.043	$16^h 59^m$ 3.33	+ 0.40	— 0.36	— 4.53	58.34		14_p
— 0.049	17 10 46.97	— 0.06	+ 0.08	— 0.16	46.83	— 21.35	165
— 0.061	13 47.86	— 0.09	+ 0.10	— 0.02	47.85	.10	166
— 0.073	17 57.98	— 0.05	+ 0.07	— 0.35	57.65	.34	167
						— 21.263	
	O		c = — 0.047	a = — 0.473			
— 0.147	$17^h 50^m$ 25.12	— 0.15	+ 0.05	— 0.23	24.79	— 21.10	171
— 0.184	53 53.94	— 0.29	+ 0.08	0.00	53.73	.12	172
— 0.220	18 1 18.42	— 0.16	+ 0.05	— 0.33	17.98	.08	177
— 0.257	16 5.78	— 3.55	+ 0.79	+ 4.59	7.61	— 21.100	31_p
	W						
— 0.349	$18^h 16^m$ 8.63	— 4.82	— 0.79	+ 4.59	7.61		31_p
— 0.349	31 32.89	— 0.30	— 0.05	— 0.29	32.25	— 20.93	184
— 0.355	37 12.73	— 0.58	— 0.08	+ 0.01	12.08	.95	187
— 0.355	41 4.95	— 0.36	— 0.05	— 0.22	4.32	.86	188
						— 20.913	

F	K	K	F	K—F	K	F	K—F	F	K
	10^h	9^h	9^h	10^h	23^h	10^h	10^h	23^h	10^h	10^h
	$12^m 45.$	$55^m 27.88$	$59^m 18.46$	$16^m 35.60$	$42^m 42.86$	$3^m 42.46$	$20^m 59.50$	$42^m 42.96$	$24^m 35.$	$7^m 17.91$
	13 0	43.02	35.08	52.35	.73	57.23	21 14.60	.63	51	34.02
	17	56 0.01	48.92	17 6.05	.87	4 12.92	30.00	.92	25 7	49.85
	31	13.90	60 5.54	22.75	.79	26.77	43.95	.82	21	8 3.93
	45	28.12	18.46	35.65	.81	44.31	22 1.40	.91	35	17.96
14	1	43.90	34.15	51.35	.80	58.15	15.50	.65	50	32.95
	16	59.08	52.62	18 9.85	.77	5 13.85	30.90	.95	26 7	49.85
	33	57 15.69	61 9.23	26.50	.73	27.69	44.95	.74	21	9 3.98
	47	—	24.00	(40.65?)	—	43.38	23 0.65	.73	36	18.98
15	2	44.73	48.00	19 5.15	.85	6 0.00	17.10	.90	53	36.00
	16	59.08	62 4.62	21.80	.82	12.92	30.00	.92	27 7	49.94
		42.941			42.803			42.830		42.943

							въ 10^h по D
K*	$16^h 22^m$ 44.0	D	$9^h 36^m$ 33.0	D′— K*	$17^h 13^m$ 45.148		
	17 27 26.5		10 41 5.0		.255		
	19 6 27.5		12 19 50.00		.472		
D	$9^h 48^m$ 45.5	K	$9^h 48^m$ 59.08	K′— D′ +	13.617		
	10 12 3.375		10 12 16.965		.627		
	58 18.0		58 31.62		.657		
	11 34 9.0		11 34 22.62		.657		

K*	K	K′ — K*	△K*
$16^h 48^m$.7	$10^h 2^m$.7	$17^h 13^m 58.814$	— 21.387
57.6			.348
18 6.2	11 20.2	.998	.048
15.9			.006

Іюль 3. С А М А Р А (Штб.) (Фр.).

Æ	i	H	Ji	Cc	Aa	H	△H
		W		c = — 0.398	a = + 1.168		
$16^h 35^m$ 20.46	+ 0.016	$16^h 34^m$ 58.95	+ 0.03	— 0.72	— 0.11	58.15	+ 22.31
41 13.49	0.000	40 50.56	0.00	— 0.40	+ 0.87	51.03	.46
45 27.80	— 0.008	45 5.25	— 0.01	— 0.46	+ 0.53	5.31	.49
58 37.0	— 0.024	57 59.28	+ 0.23	+ 5.13	+ 9.91	14.55	+ 22.420
		O					
$16^h 58^m$ 37.0	+ 0.088	$16^h 58^m$ 10.61	— 0.85	— 5.12	+ 9.91	14.55	
17 10 25.48	+ 0.064	17 10 2.01	+ 0.08	+ 0.50	+ 0.41	3.00	+ 22.48
13 26.75	+ 0.040	13 3.40	+ 0.06	+ 0.62	+ 0.11	4.19	.56
17 36.31	+ 0.016	17 12.70	+ 0.01	+ 0.40	+ 0.82	13.93	.38
							+ 22.473
		O		c = — 0.400	a = + 1.095		
$17^h 50^m$ 3.69	— 0.080	$17^h 49^m$ 40.25	— 0.08	+ 0.44	+ 0.56	41.17	
53 32.61	— 0.104	53 9.50	— 0.17	+ 0.64	+ 0.05	10.02	+ 22.52
18 0 56.90	—	—	—	—	—	—	.59
15 46.6	— 0.152	18 15 29.65	— 2.14	+ 6.75	— 10.18	24.08	—
		W					+ 22.555
$18^h 15^m$ 46.6	— 0.168	$18^h 15^m$ 43.38	— 2.37	— 6.75	— 10.18	24.08	—
31 11.32	—	—	—	—	—	—	—
36 51.13	— 0.160	36 29.58	— 0.26	— 0.65	+ 0.03	28.70	+ 22.43
40 43.46	— 0.160	40 20.97	— 0.16	— 0.45	+ 0.55	20.91	.55
							+ 22.490

F	K	K	F	K — F	K	F	K — F	F	K
	11^h	11^h	11^h	11^h	23^h	11^h	11^h	23^h	11^h	11^h
	$30^m 31.$	$13^m 13.57$	$16^m 54.46$	$34^m 12.10$	$42^m 42.36$	$20^m 52.62$	$38^m 10.15$	$42^m 42.47$	$42^m 1.$	$24^m 43.38$
	47	29.49	17 10.15	27.75	.40	21 10.15	27.90	.25	16	58.62
	31 1	43.72	24.00	41.60	.40	24.00	41.50	.50	31	25 13.35
	17	59.50	38.77	56.40	.37	40.62	58.35	.27	46	28.30
	31	14 13.62	53.54	35 11.00	.54	57.23	39 14.90	.33	43 3	45.65
	45	27.47	18 8.31	26.00	.31	22 18.46	36.00	.46	17	59.45
	32 2	44.49	24.92	42.50	.42	33.23	50.85	.38	31	26 13.48
	16	58.43	40.62	58.10	.52	50.77	40 8.40	.37	46	28.62
	30	15 12.55	55.38	36 13.05	.33	23 5.54	23.25	.29	44 3	45.65
	47	29.50	19 9.23	26.85	.38	18.46	35.95	.51	18	27 0.46
33	0	42.75	24.00	41.60	.40	33.23	50.85	.38	32	14.63
		42.554			42.403			42.383		42.508

							въ 13^h по F
H	$16^h 23^m$ 6.0	F	$9^h 39^m$ 2.0	F′ — H	$17^h 15^m 52.557$		
	17 25 43.0		10 41 29.0		.817		
	38 23.0		54 7.0		.890		
	18 47 33.0		12 3 6.0		53.222		

—	$17^m 17.058$		—	$17^m 17.469$	
	.184			.607	
—	17 17.121	K — F	—	17 17.538	
+	0.450	K′ — K	+	13.176	
—	3.288	F — F′	—	16.016	
—	17 19.959	K′ — F′	—	17 20.378	
—	$17^h 13$ 58.814	K* — K′	—	$17^h 13$ 58.998	
+	17 15 52.728	F′ — H	+	17 15 53.099	
—	15 26.045	K* — H	—	15 26.277	
—	43.840	△K* —△H	—	43.576	
—	16 9.885	λ	—	16 9.853	

H	F	F′— H	△H
$16^h 56^m$.8			+ 22.446
17 4.1	$10^h 20^m$.0	$17^h 15^m 52.728$	.453
18 14.9			.522
21.6	11 37.5	53.099	.528

С А Р А Т О В Ъ (Т.) (Жлн.). 1888

i	K*	Ji	Cc	Aa	K*	△K*	№
	W		c = + 0.090	a = − 0.198			
− 0.012	19ʰ 22ᵐ 38.51	− 0.01	+ 0.09	− 0.15	38.44	− 20.99	195
− 0.006	26 43.68	− 0.01	+ 0.14	0.00	43.81	.90	196
—	—	—	—	—	—	—	197
+ 0.012	44 41.50	− 0.09	− 0.93	− 1.42	39.06	− 20.945	17p
	O						
+ 0.086	19ʰ 44ᵐ 40.20	− 0.64	+ 0.92	− 1.42	39.06		17p
—	—	—	—	—	—	—	201
—	—	—	—	—	—	—	202
+ 0.037	20 3 5.87	+ 0.06	− 0.15	+ 0.01	5.79	− 20.360	203
						− 20.360	

F	K	K	F	K−F	K	F	K−F	F	K
13ʰ	12ʰ	12ʰ	13ʰ	23ʰ	12ʰ	13ʰ	23ʰ	13ʰ	12ʰ
0ᵐ 40	43ᵐ 22.20	47ᵐ 0.46	4ᵐ 18.50	42ᵐ 41.96	50ᵐ 44.77	8ᵐ 2.80	42ᵐ 41.97	11ᵐ 30	54ᵐ 12.23
56	38.27	15.69	33.55	42.14	51 0.46	18.60	.86	44	26.27
1 11	53.08	33.69	51.65	42.04	15.69	33.75	.94	59	41.27
26	44 8.31	45.23	5 (3.70 ?)	—	30.92	49.10	.82	12 13	55.25
40	22.53	48 0.46	18.60	41.86	45.69	9 3.80	.89	28	55 10.34
56	38.31	14.77	32.67	42.10	52 1.38	19.60	.78	43	25.35
2 10	52.34	30.92	49.25	41.67	13.85	32.15	.70	57	39.19
24	45 6.42	46.15	6 4.30	.85	31.85	50.00	.85	13 12	54.28
41	23.40	49 1.85	20.00	.85	44.77	10 3.00	.77	28	56 10.38
55	37.34	16.62	34.80	.82	53 1.38	19.60	.78	43	25.38
3 10	52.58	30.92	49.25	.67	15.69	33.75	.94	58	40.44
	42.344			41.896			41.845		42.307

K*	19ʰ 10ᵐ 56.75	D	12ʰ 24ᵐ 18.5	D′ − K*	въ 13ʰ по D 17ʰ 13ᵐ 15.887
	20 15 48.5		13 28 59.75		16.012
D	12ʰ 35ᵐ 37.833	K	12ʰ 35ᵐ 51.537	K′ − D′	+ 13.742
	13 32 31.5		13 32 45.23		.768

K*	K	K′−K*	△K*
19ʰ 36ᵐ 6	12ʰ 50ᵐ 1	17ʰ 13ᵐ 29.684	− 20.671
19 43.9			.653

ю л ь 3. С А М А Р А (Фр.) (Штб.).

Æ	i	H	Ji	Cc	Aa	H	△H
		W		c = − 0.452	a = + 1.266		
19ʰ 22ᵐ 17.45	− 0.088	19ʰ 21ᵐ 54.80	− 0.06	− 0.45	+ 0.98	55.27	+ 22.18
26 22.91	− 0.088	26 1.43	− 0.14	− 0.73	+ 0.06	0.62	.29
31 2.52	− 0.080	30 40.46	− 0.10	− 0.56	+ 0.45	40.25	.27
44 18.4	− 0.080	43 42.10	+ 0.61	+ 4.67	+ 8.80	56.18	+ 22.247
		O					
19ʰ 44ᵐ 18.4	− 0.032	19ʰ 43ᵐ 51.80	+ 0.24	− 4.66	+ 8.80	56.18	
54 32.98	− 0.048	54 9.51	− 0.03	+ 0.46	+ 0.90	10.74	+ 22.24
58 9.93	− 0.064	57 46.70	− 0.07	+ 0.52	+ 0.58	47.73	.20
20 2 45.43	− 0.080	20 2 22.63	− 0.13	+ 0.75	+ 0.02	23.27	.16
							+ 22.200

H	19ʰ 12ᵐ 39.0	F	12ʰ 28ᵐ 8.0	F′ − H	въ 13ʰ по F 17ʰ 15ᵐ 23.765
	20 9 20.0		13 24 40.0		24.052

−	17ᵐ 17.674	
	18.130	
−	17ᵐ 17.902	K − F
−	1.630	K′ − K
−	1.211	F − F′
−	17ᵐ 20.743	K′ − F′
−	17ʰ 13 29.684	K* − K′
+	17 15 23.964	F′ − H
−	15ᵐ 26.463	K* − H
−	42.906	△K* − △H
−	16ᵐ 9.369	λ

H	F	F′−H	△H
19ʰ 42ᵐ 2			+ 22.224
19 52.0	13ʰ 7ᵐ 4	17ʰ 15ᵐ 23.964	22.235

С А Р А Т О В Ъ (Жлн.) (Т.). 1888

i	K*	Ji	Cc	Aa	K*	△K*	№
	W		c = − 0.036	a = − 0.586			
− 0.184	18h 45m 4.77	− 0.28	− 0.05	− 0.04	4.40	− 17.16	189
− 0.190	50 53.02	− 0.12	− 0.04	− 0.44	52.42	17.08	190
− 0.202	54 38.46	− 0.20	− 0.04	− 0.28	37.94	16.98	191
− 0.208	19 2 56.28	+ 1.14	+ 0.29	− 3.29	54.42	− 17.073	16p
	O						
− 0.122	19h 2m 57.32	+ 0.67	− 0.28	− 3.29	54.42		16p
− 0.122	10 47.75	− 0.11	+ 0.04	− 0.32	47.36	− 17.00	192
− 0.116	14 20.84	− 0.19	+ 0.06	+ 0.03	20.74	17.12	193
− 0.110	19 4.87	− 0.07	+ 0.04	− 0.44	4.40	16.80	194
						− 16.973	
	O		c = + 0.016	a = − 0.533			
− 0.135	19h 22m 34.90	− 0.09	− 0.02	− 0.41	34.38	− 16.92	195
− 0.159	26 40.03	− 0.26	− 0.03	0.00	39.74	.82	196
− 0.184	31 19.76	− 0.22	− 0.02	− 0.17	19.35	.82	197
− 0.202	44 37.41	+ 1.50	+ 0.17	− 3.82	35.26	− 16.853	17p
	W						
− 0.300	19h 44m 37.03	+ 2.22	− 0.17	− 3.82	35.26		17p
− 0.282	54 50.29	− 0.21	+ 0.02	− 0.37	49.73	− 16.74	201
− 0.263	58 27.41	− 0.28	+ 0.02	− 0.23	26.92	.98	202
− 0.239	20 3 2.64	− 0.39	+ 0.03	+ 0.02	2.30	.85	203
						− 16.857	

F	K	K	F	K—F	K	F	K—F	F	K
12h	11h	11h	12h	23h	12h	12h	23h	12h	12h
12m 35s	—	58m 46.15	16m 10.65	42m 35.50	32m 19.38	49m 44.45	42m 34.93	53m 20s	35m 55.34
51	55m 26.58	59 1.85	26.70	.15	33.23	58.15	35.08	37	36 12.09
13 6	41.22	18.46	43.40	.06	48.00	50 13.10	34.90	51	26.12
21	56.64	32.31	56.85	.46	33 3.69	28.65	35.04	54 6	41.17
35	56 10.58	52.62	17 17.40	.22	21.23	46.40	34.83	20	55.07
50	25.20	60 10.15	34.90	.25	35.08	59.70	35.38	36	37 11.08
14 7	42.46	23.08	47.95	.13	51.69	51 16.65	.04	50	25.20
21	56.49	37.85	18 2.50	.35	34 6.46	31.40	.06	55 6	41.35
36	57 11.45	52.62	17.35	.27	21.23	46.00	.23	22	57.10
50	25.35	61 10.15	34.85	.30	36.92	52 1.90	35.02	36	38 11.41
15 6	41.54	24.92	49.55	.37	51.69	16.70	34.99	50	25.20
	35.451			35.278			35.045		35.194

							въ 12h по D
K*	18h 34m 8.5	D	11h 43m 42.0	D′ − K*	17h 9m 30.820
	20 13 28.5		13 22 46.0		31.097
D	11h 49m 34.375	K	11h 49m 48.575	K′ − D′	+ 14.239
	12 41 18.875		12 41 33.115		.279
	13 11 3.5		13 11 17.77		.309

K*	K	K′ − K*	△K*
19h 2m.4			− 17.023
7.0	12h 16m.85	17h 9m 45.172	17.004
42.8			16.855
46.5	12 56.3	45.316	16.840

Іюль 4. С А М А Р А (Штб.) (Фр.).

Æ	i	H	Ji	Cc	Aa	H	△H
		W		c = − 0.473	a = + 1.331		
18h 44m 47.24	− 0.184	18h 44m 24.89	− 0.28	− 0.71	+ 0.16	24.06	+ 23.18
50 35.34	− 0.184	50 11.74	− 0.12	− 0.47	+ 1.03	12.18	.16
54 20.96	− 0.184	53 57.82	− 0.18	− 0.53	+ 0.68	57.79	.17
19 2 37.4	− 0.184	19 2 2.24	+ 1.03	+ 3.70	+ 7.27	14.24	+ 23.170
		O					
19h 2m 37.4	− 0.136	19h 2m 9.91	+ 0.76	− 3.70	+ 7.27	14.24	
10 30.36	− 0.152	10 6.12	− 0.14	+ 0.51	+ 0.76	7.25	+ 23.11
14 3.62	− 0.168	13 39.91	− 0.28	+ 0.79	0.00	40.42	20
18 47.60	− 0.184	18 23.10	− 0.12	+ 0.47	+ 1.03	24.48	12
							+ 23.143
		O		c = − 0.361	a = + 1.406		
19h 22m 17.46	− 0.216	19h 21m 53.09	− 0.14	+ 0.36	+ 1.08	54.39	+ 23.07
26 22.92	− 0.240	25 59.27	− 0.38	+ 0.58	+ 0.05	59.52	.40
31 2.53	− 0.256	30 38.60	− 0.31	+ 0.45	+ 0.50	39.24	.29
44 18.4	− 0.272	43 47.13	+ 2.07	− 3.73	+ 9.77	55.24	+ 23.253
		W					
19h 44m 18.4	− 0.328	19h 43m 39.25	+ 2.50	+ 3.72	+ 9.77	55.24	
54 32.99	− 0.320	54 9.50	− 0.23	− 0.36	+ 1.00	9.91	+ 23.08
58 9.94	− 0.312	57 46.96	− 0.33	− 0.42	+ 0.65	46.86	.08
20 2 45.45	− 0.296	20 2 23.50	− 0.49	− 0.60	+ 0.02	22.43	.02
							+ 23.060

F	K	K	F	K—F	K	F	K—F	F	K
13h	12h	12h	13h	23h	12h	13h	23h	13h	13h
7m 25s	50m 0.18	53m 12.00	10m 37.00	42m 35.00	56m 48.00	14m 12.90	42m 35.10	17m 40s	0m 15.05
40	15.19	26.77	51.80	34.97	57 1.85	26.80	.05	57	32.31
56	31.07	41.54	11 6.50	35.04	16.62	41.60	.02	18 10	(44.73)
8 10	44.82	58.15	23.15	.00	31.38	56.40	34.98	26	1 1.25
24	59.12	54 12.92	37.90	.02	48.00	15 13.00	35.00	40	14.95
38	51 13.02	25.85	50.95	34.90	58 2.77	27.70	.07	55	30.15
51	26.22	44.31	12 9.35	.96	19.38	44.55	34.83	19 10	45.01
9 5	39.97	58.15	23.15	35.00	35.08	16 0.00	35.08	26	2 1.29
19	54.05	55 11.08	36.10	34.98	52.62	17.50	.12	41	16.12
33	52 8.22	26.77	51.75	35.02	59 7.38	32.40	34.98	55	30.09
46	21.01	40.62	13 5.60	.02	21.23	46.15	35.08	20 10	45.23
	35.079			34.992			35.028		35.145

							въ 12h по F
H	18h 51m 51.5	F	12h 3m 34.0	F′ − H	17h 11m 43.087
	19 51 32.0		13 3 5.0		.365
	20 13 32.5		13 25 2.0		.470

−	17m 24.678		−	17m 24.888
	24.838			24.990
−	17m 24.758	K − F	−	17m 24.939
+	2.769	K′ − K	+	9.249
−	5.629	F − F′	−	12.109
−	17m 27.618	K′ − F′	−	17m 27.799
−	17h 9 45.172	K* − K′	−	17h 9 45.316
+	17 11 43.230	F′ − H	+	17 11 43.416
−	15m 29.560	K* − H	−	15m 29.699
−	40.160	△K* − △H	−	39.996
−	16m 9.720	λ	−	16m 9.695

H	F	F′ − H	△H
19h 1m.8			+ 23.156
	12h 34m.3	17 11m 43.230	.156
19 42.2			.156
	13 13.7	.416	.156

САРАТОВЪ (Т.) (Жлн.). 1866

i	K*	Ji	Cc	Aa	K*	△K*	№
	W		c = − 0.048	a = − 0.518			
− 0.086	$20^h 24^m$ 15.13	− 0.09	− 0.05	− 0.22	14.77	− 16.49	208
− 0.067	28 50.18	− 0.12	− 0.09	+ 0.08	50.05	.50	210
− 0.049	33 44.60	− 0.04	− 0.05	− 0.32	44.19	.37	216
− 0.031	47 0.56	+ 0.24	+ 0.52	− 3.89	57.43	− 16.453	19_p
	O						
− 0.018	$20^h 47^m$ 1.70	+ 0.14	− 0.52	− 3.89	57.43		19_p
− 0.031	56 27.09	− 0.06	+ 0.09	+ 0.13	27.25	− 16.40	222
− 0.043	21 4 9.12	− 0.03	+ 0.05	− 0.35	8.79	.42	227
− 0.061	7 33.68	− 0.07	+ 0.06	− 0.22	33.45	.40	228
						− 16.407	

F	K	K	F	K—F	K	F	K—F	F	K
14^h	13^h	13^h	14^h	23^h	13^h	14^h	23^h	14^h	13^h
$1^m 45.$	—	$47^m 56.77$	$5^m 22.25$	$42^m 34.52$	$51^m 58.62$	$9^m 23.85$	$42^m 34.77$	13^m 2.	$55^m 37.11$
2 0	—	48 14.77	40.35	.42	52 16.62	41.80	.82	16	51.19
14	$44^m 49.12$	30.92	56.15	.77	31.85	57.10	.75	31 56	5.96
28	45 2.96	48.46	6 13.75	.71	44.77	10 10.20	.57	46	21.00
44	19.15	49 2.77	28.25	.52	53 0.92	26.25	.67	14 0	35.08
59	34.38	18.92	44.30	.62	14.77	40.32	.45	15	50.08
3 13	48.19	31.85	57.20	.65	30.46	55.68	.78	30 57	4.99
30	46 5.08	50.31	7 15.65	.66	44.77	11 10.10	.67	45	19.89
45	20.13	50 10.62	36.10	.52	54 0.92	26.25	.67	59	34.15
4 1	36.23	25.85	51.05	.80	14.77	40.20	.57	15 14	48.92
16	51.00	44.77	8 10.15	.62	30.46	55.70	.76	29 58	3.88
	35.138			34.619			34.680		35.023

							въ 14^h по D
K*	$20^h 13^m 28.5$	D	$13^h 22^m 46.0$	D′—K*	17^h	$9^m 11.383$	
	21 21 46.0		14 30 52.50			.571	
D	$13^h 38^m 52.333$	K	$13^h 39^m$ 6.617	K′—D′ +		14.323	
	14 2 48.5		14 3 2.77			.309	
K*	$21^h 18^m 31.0$	K	$14^h 27^m 52.31$	K′—K*	17^h	$9^m 25.888$	

K*	K	K′—K*	△K*
$20^h 41^m.9$	$13^h 51^m.3$	17^h $9^m 25.777$	− 16.446
45 .8			.430

Іюль 4. САМАРА (Фр.) (Штб.).

R	i	H	Ji	Cc	Aa	H	△H
		O		c = − 0.350	a = + 1.423		
$20^h 23^m 58.28$	− 0.176	$20^h 23^m 34.46$	− 0.19	+ 0.40	+ 0.65	35.32	+ 22.96
28 33.55	− 0.208	28 10.37	− 0.37	+ 0.63	− 0.14	10.49	23 06
33 27.82	− 0.232	33 3.69	− 0.19	+ 0.36	+ 0.90	4.76	.06
46 41.0	− 0.256	46 9.42	+ 2.06	− 3.80	+ 10.35	18.03	+ 23.027
		W					
$20^h 46^m 41.0$	− 0.384	$20^h 46^m$ 0.80	+ 3.09	+ 3.79	+ 10.35	18.03	
56 10.85	− 0.368	55 49.70	− 0.71	− 0.68	− 0.28	48.03	+ 22.82
21 3 52.37	− 0.352	21 3 29.03	− 0.26	− 0.35	+ 1.00	29.42	.95
7 17.05	− 0.328	6 54.22	− 0.35	− 0.40	+ 0.65	54.12	.93
							+ 22.900

					въ 14^h по F
H	$20^h 16^m 36.0$	F	$13^h 28^m$ 5.0	F′—H	$17^h 11^m 23.757$
	21 10 0.5		14 21 21.0		24.007

−	$17^m 24.920$		
	25.350		
−	17 25.135	K	— F
−	1.426	K′	— K
−	1.435	F	— F′
−	17 27.996	K′	— F′
−	17^h 9 25.777	K*	— K′
+	17 11 23.947	F′	— H
−	15 29.826	K*	— H
−	39.416	△K*	—△H
−	16 9.242	λ	

H	F	F′—H	△H
$20^h 45^m.2$			+ 22.964
57.3	14 8.7	$17^h 11^m 23.947$	.970

С А Р А Т О В Ъ (Т.) (Жлн.). 1866

i	K*	Ji	Cc	Aa	K*	△K*	№
	O		c = − 0ˢ.017	a = − 0ˢ.524			
—	—	—	—	—	—		195
− 0ˢ.135	$19^h 26^m 35^s.61$	− 0ˢ.22	+ 0ˢ.03	0.00	35ˢ.42	− 12ˢ.49	196
—	—	—	—	—	—	—	197
− 0.202	44 33.30	+ 1.50	− 0.18	− 3.76	30.86	− 12.490	17_p
	W						
− 0ˢ.239	$19^h 44^m 32^s.67$	+ 1ˢ.77	+ 0ˢ.18	− 3ˢ.76	30ˢ.86		17_p
− 0.226	54 46.14	− 0.17	− 0.02	− 0.36	45.59	− 12.59	201
− 0.220	58 22.89	− 0.23	− 0.02	− 0.23	22.41	.46	202
− 0.214	20 2 58.10	− 0.35	− 0.03	+ 0.02	57.74	.28	203
						− 12.443	

F	K	K	F	K−F	K	F	K−F	F	K
12^h	12^h	12^h	12^h	23^h	12^h	12	23^h	13^h	12^h
$52^m 15^s$	$34^m 43^s.71$	$38^m 26^s.77$	$55^m 58^s.70$	$42^m 28^s.07$	$42^m 14^s.77$	$59^m 46^s.60$	$42^m 28^s.17$	$4^m 14^s$	$46^m 42^s.46$
30	58.62	40.62	56 12.35	.27	30.46	60 2.25	.21	29	57.69
44	35 12.61	54.92	26.60	.32	45.23	17.15	.08	43	47 11.50
59	27.65	39 9.69	41.50	.19	43 0.92	32.65	.27	58	26.64
53 14	42.69	24.92	56.50	.42	15.69	47.60	.09	5 14	42.70
28	—	39.69	57 11.50	.19	30.00	61 1.80	.20	30	58.66
44	36 12.75	56.77	28.50	.27	45.23	17.17	.06	45	48 13.62
54 0	28.58	40 12.92	44.50	.42	44 1.38	33.20	.18	9 9	51 37.58
16	44.63	30.92	58 2.60	.32	18.00	49.75	.25	24	52.62
31	59.73	44.77	16.60	.17	33.69	62 5.60	.09	39	52 7.62
46	37 14.64	41 0.46	32.30	.16	48.92	20.85	.07	54	22.58
	28.661			28.255			28.152		28.606

					въ 12^h по D
K*	$17^h 34^m 57^s.5$	D	$10^h 40^m 47^s.0$	D′ − K*	$17^h 5^m 36^s.487$
	20 9 17.0		13 14 41.5		.769
D	$12^h 12^m 42^s.875$	K	$12^h 12^m 57^s.695$	K′ − D′	+ 14ˢ.360
	12 55 9.812		12 55 24.638		.866

K*	K	K′ − K*	△K*
$19^h 42^m 6$			− 12ˢ.466
36.3	$12^h 42^m 2$	$17^h 5^m 51^s.573$	.482

Іюль 5. С А М А Р А (Фр.) (Штб.).

Æ	i	H	Ji	Cc	Aa	H	△H
		O		c = − 0ˢ.403	a = + 1ˢ.378		
$19^h 22^m 17^s.47$	+ 0ˢ.064	$19^h 21^m 53^s.36$	+ 0ˢ.04	+ 0ˢ.40	+ 1.06	54ˢ.86	
26 22.93	+ 0.056	25 59.24	+ 0.09	+ 0.65	+ 0.07	60.05	+ 22ˢ.61
31 2.53	+ 0.048	30 38.63	+ 0.05	+ 0.50	+ 0.49	39.67	.88
44 18.4	+ 0.048	43 50.67	− 0.37	− 4.16	+ 9.58	55.72	.86
							+ 22.783
		W					
$19^h 44^m 18^s.4$	+ 0ˢ.024	$19^h 43^m 42^s.17$	− 0ˢ.18	+ 4ˢ.15	+ 9.58	55ˢ.72	
54 33.00	+ 0.024	54 9.87	+ 0.02	− 0.41	+ 0.98	10.46	
58 9.95	+ 0.024	57 47.15	+ 0.03	− 0.46	+ 0.64	47.36	+ 22.54
20 2 45.46	+ 0.032	20 2 23.49	+ 0.05	− 0.68	+ 0.02	22.88	.59
							.58
							+ 22.570

				въ 12^h по F
H	$18^h 58^m 44^s.5$	F	$12^h 6^m 35^s.0$	F′ − H $17^h 7^m 51^s.582$
	20 7 42.5		13 15 22.0	.880

−	$17^m 31^s.366$	
	.796	
−	$17^m 31^s.581$	K − F
+	6.932	K′ − K
−	9.810	F − F′
−	$17^m 34^s.459$	K′ − F′
−	$17^h 5 51.573$	K* − K′
+	17 7 51.812	F′ − H
−	$15^m 34^s.220$	K* − H
−	35.162	△K* − △H
−	$16^m 9.382$	λ

H	F	F′ − H	△H
$19^h 42^m 2$			+ 22.676
19 51.8	$12^m 59^h 7$	$17^h 7^m 51^s.812$	.680

С А Р А Т О В Ъ (Т.) (Жлн.). 1866

i	K*	Ji	Cc	Aa	K*	△K*	№
	O		c = − 0.041	a = − 0.662			
− 0.012	17h 50m 16.71	− 0.01	+ 0.05	− 0.32	16.43	− 12.74	171
− 0.055	53 45.39	− 0.09	+ 0.07	0.00	45.37	.77	172
− 0.098	18 1 10.11	− 0.07	+ 0.04	− 0.46	9.62	.72	177
− 0.135	15 53.80	− 1.85	+ 0.69	+ 6.42	59.06	− 12.743	31p
	W						
− 0.165	18h 15m 55.60	− 2.28	− 0.68	+ 6.42	59.06		31p
− 0.165	31 24.47	− 0.14	− 0.04	− 0.40	23.89	− 12.57	184
− 0.159	37 4.01	− 0.26	− 0.07	+ 0.01	3.69	.56	187
− 0.153	40 56.58	− 0.15	− 0.05	− 0.31	56.07	.61	188
	W		c = − 0.067	a = − 0.609		− 12.580	
− 0.128	18h 45m 0.02	− 0.19	− 0.10	− 0.05	59.68	− 12.44	189
− 0.135	50 48.41	− 0.09	− 0.07	− 0.46	47.79	.45	190
− 0.141	54 34.07	− 0.14	− 0.07	− 0.29	33.57	.60	191
− 0.141	19 2 52.08	+ 0.77	+ 0.53	− 3.42	49.96	− 12.497	16p
	O						
− 0.092	19h 2m 53.40	+ 0.50	− 0.52	− 3.42	49.96		16p
—	—	—	—	—	—		192
− 0.104	14 16.26	− 0.17	+ 0.11	+ 0.03	16.23	− 12.60	193
− 0.116	19 0.75	− 0.08	+ 0.07	− 0.46	0.28	.67	194
						− 12.635	

F	K	K	F	K − F	K	F	K − F	F	K
11h	11h	11h	11h	23h	11h	11h	23h	11h	11h
26m 10s	—	12m 19.85	29m 51.60	42m 28.25	16m 6.46	33m 38.00	42m 28.46	36m 55s	19m 24.00
25	8m 53.77	36.46	30 8.25	.21	22.62	54.10	.52	37 8	36.92
39	9 8.13	54.92	26.35	.57	36.00	34 7.65	.35	20	48.88
56	24.92	13 12.00	43.55	.45	49.85	21.25	.60	34	20 2.96
27 11	40.02	27.69	59.35	.34	17 0.92	32.40	.52	50	18.92
25	53.96	42.92	31 14.75	.17	15.23	46.55	.68	38 5	33.78
41	10 10.02	14 0.92	32.30	.62	30.46	35 1.75	.71	19	47.91
54	23.04	16.62	48.20	.42	44.77	16.10	.67	33	21 1.81
28 10	39.09	30.46	32 1.75	.71	18 0.92	32.25	.67	51	19.71
25	54.00	45.23	16.75	.58	15.69	47.20	.49	39 5	33.93
39	11 7.85	15 0.46	31.90	.56	30.92	36 2.40	.52	20	48.92
	28.980			28.444			28.563		28.885

					въ 12h по D
K*	17h 34m 57.5	D	10h 40m 47.0	D′ − K*	17h 5m 36.487
	20 9 17.0		18 14 41.5		.769
D	10h 44m 15.688	K	10h 44m 30.402	K′ − D′	+ 14.754
	11 27 49.375		11 28 4.155		.820
	12 12 42.875		12 12 57.695		.860

K*	K	K′ − K*	△K*
18h 9m 5	11h 15m 4	17h 5m 51.350	+ 12.675
15.8			.662
57.9	12 3.8	.491	.577
19 3.4			.566

Іюль 5. С А М А Р А (Фр.) (Штб.).

Æ	i	H	Ji	Cc	Aa	H	△H
		O		c = − 0.484	a = + 1.194		
17h 50m 3.69	+ 0.184	17h 49m 39.71	+ 0.18	+ 0.54	+ 0.61	41.04	+ 24.65
53 32.60	+ 0.176	53 8.82	+ 0.28	+ 0.78	+ 0.06	9.94	.66
18 0 56.90	+ 0.160	18 0 32.89	+ 0.12	+ 0.49	+ 0.84	34.34	.56
15 46.4	+ 0.152	15 24.56	+ 2.14	+ 8.17	− 11.09	23.78	+ 22.623
		W					
18h 15m 46.4	+ 0.112	18h 15m 41.45	+ 1.58	− 8.16	− 11.09	23.78	
31 11.32	+ 0.112	30 48.46	+ 0.09	− 0.50	+ 0.75	48.80	+ 22.52
36 51.13	+ 0.120	36 29.04	+ 0.19	− 0.79	+ 0.04	28.48	.65
40 43.46	+ 0.120	40 20.59	+ 0.12	− 0.54	+ 0.60	20.77	.69
		W		c = − 0.448	a = + 1.252		+ 22.620
18h 44m 47.24	+ 0.128	18h 44m 24.90	+ 0.19	− 0.68	+ 0.15	24.56	+ 22.68
50 35.34	+ 0.136	50 12.20	+ 0.09	− 0.45	+ 0.97	12.81	.53
54 20.97	+ 0.136	53 58.05	+ 0.13	− 0.50	+ 0.64	58.32	.65
19 2 37.4	+ 0.144	19 2 5.20	− 0.81	+ 3.51	+ 6.84	14.74	+ 22.620
		O					
19h 2m 37.4	+ 0.192	19h 2m 12.48	− 1.08	− 8.50	+ 6.84	14.74	
10 30.37	+ 0.168	10 6.40	+ 0.15	+ 0.48	+ 0.71	7.14	+ 22.63
14 3.63	+ 0.144	13 39.90	+ 0.24	+ 0.75	0.00	40.89	.74
18 47.61	+ 0.128	18 23.39	+ 0.08	+ 0.45	+ 0.96	24.88	.73
							+ 22.700

F	K	K	F	K−F	K	F	K−F	F	K
12h	11h	12h	12h	23h	12h	12h	23h	12h	12h
14m 12s	—	0m 28.62	18m 0.50	42m 28.12	4m 42.46	22m 14.30	42m 28.16	25m 45s	8m 13.85
27	56m 55.85	45.69	17.55	.14	5 0.00	31.60	.40	26 0	28.58
42	57 10.81	1 0.46	32.18	.28	15.69	47.30	.39	15	43.81
57	25.81	15.23	46.80	.43	29.54	23 1.25	.29	30	58.66
15 11	39.69	30.00	19 1.60	.40	45.23	16.85	.38	44?	9 12.88
25	53.77	45.69	17.50	.19	6 0.92	32.55	.37	59	27.69
39	58 7.81	2 0.92	32.55	.37	15.23	46.70	.53	27 15	43.71
54	22.58	15.69	47.40	.29	30.46	24 2.10	.36	30	58.58
16 10	38.77	36.46	20 8.20	.26	45.69	17.35	.34	47	10 15.69
25	53.73	54.00	25.60	.40	7 0.46	32.15	.31	28 1	29.83
41	59 9.69	3 10.62	42.35	.27	16.15	47.40	.75	16	44.58
	28.751			28.285			28.353		28.715

					въ 12h по F
H	17h 40m 42.0	F	10h 48m 45.0	F′ − H	17h 7m 51.297
	18 58 44.5		12 6 35.0		.582
	20 7 42.5		13 15 22.0		.880

−	17m 31.068		−	17m 31.267
	.496			.681
−	17 31.282	K − F	−	17 31.474
−	7.326	K′ − K	+	0.630
+	4.448	F − F′	−	3.510
−	17 34.160	K′ − F′	−	17 34.354
−	17h 5 51.350	K*− K′	−	17h 5 51.491
+	17 7 .459	F′ − H	+	17 7 .646
−	15 34.051	K*− H	−	15 34.199
−	35.305	△K*−△H	−	35.247
−	16 9.356	λ	−	16 9.446

H	F	F′ − H	△H
18h 15m 2			+ 22.622
25.0	11h 32m 9	17h 7m 51.459	.630
19 1.8			.660
13.5	12 21.4	.646	.670

1866.

САМАРА — САМАРА.

Тилле.
Жилинскій.
Форшъ.
Штубендорфъ.

С А М А Р А (Т.) (Жлн.). 1866

i	K*	Ji	Cc	Aa	K*	△K*	№
	W		c = − 0.028	a = + 0.847			
− 0.023	$17^h 50^m 27.06$	− 0.01	− 0.03	+ 0.43	27.45	− 23.75	171
− 0.010	53 56.32	− 0.01	− 0.04	+ 0.04	56.30	.58	172
+ 0.033	18 1 20.14	+ 0.02	− 0.03	+ 0.60	20.73	.78	177
+ 0.076	16 15.70	+ 1.07	− 0.47	− 7.88	8.42	− 23.707	31_p
	O						
+ 0.082	$18^h 16^m 14.68$	+ 1.15	+ 0.47	− 7.88			31_p
+ 0.087	31 34.20	+ 0.07	+ 0.03	+ 0.53	34.83	− 23.45	184
+ 0.092	37 14.37	+ 0.15	+ 0.04	+ 0.03	14.59	.47	187
+ 0.097	41 6.41	+ 0.10	+ 0.03	+ 0.42	6.96	.45	188
						− 23.457	
	O		c = + 0.020	a = + 1.081			
+ 0.148	$18^h 45^m 10.47$	+ 0.22	− 0.03	+ 0.13	10.79	− 23.53	189
+ 0.139	50 58.16	+ 0.09	− 0.02	+ 0.84	59.07	.64	190
+ 0.130	54 43.93	+ 0.13	− 0.02	+ 0.55	44.59	.56	191
+ 0.122	19 2 56.20	− 0.68	+ 0.15	+ 5.89	61.56	− 23.577	16_p
	W						
+ 0.067	$19^h 2^m 56.20$	− 0.37	− 0.15	+ 5.89			16_p
+ 0.057	10 53.43	+ 0.05	+ 0.02	+ 0.61	54.11	− 23.66	192
+ 0.047	14 26.94	+ 0.08	+ 0.03	0.00	27.05	.38	193
+ 0.037	19 10.40	+ 0.02	+ 0.02	+ 0.83	11.27	.59	194
						− 23.547	

F_1	K	K	F_1	K−F_1	K	F_1	K−F_1	F_1	K
10^h	10^h	10^h	10^h	23^h	10^h	10^h	23^h	10^h	10^h
42^m 5.5	$39^m 39.55$	$43^m 18.46$	$45^m 45.40$	$57^m 33.06$	$47^m 20.77$	$49^m 47.2$	$57^m 33.57$	$53^m 20.$	50 53.86
21	54.92	31.85	58.55	.30	36.46	50 2.95	.51	35.5	51 9.46
36	40 9.92	48.00	46 14.50	.50	50.77	17.35	.42	50.5	24.32
51	24.92	44 1.38	27.9	.48	48 6.46	33.0	.46	54 5	38.77
43 6.5	40.20	18.46	44.8	.66	21.69	48.2	.49	19	53.03
37	41 10.94	32.77	59.25	.52	36.46	51 3.1	.36	33.5	52 7.38
52	25.85	51.69	47 18.25	.44	51.69	18.1	.59	49.5	23.17
44 7.5	41.22	45 9.69	36.15	.54	49 7.38	34.0	.38	55 4	37.85
25	58.85	25.85	52.6	.25	21.69	48.5	.19	21	54.92
40	42 13.85	54.46	48 21.0	.46	39.23	52 5.6	.63	36	53 9.69
—	—	—	—	—	54.00	20.5	.50	50.5	24.32
	33.872			33.421			33.464		33.843

K*	$17^h 39^m 27.$	K	$10^h 9^m 34.772$	K′ − K* $16^h 29^m 59.489$
	19 3 40		11 33 34.153	.668
	20 10 40.667		12 40 24.000	.826
D	$10^h 12^m 6.5$	K	$10^h 12^m 26.77$	K′ − D′ + $0^h 0^m 20.326$
	11 22 1.0		11 22 21.23	.285
	12 4 32.25		12 4 52.385	.190
F	$10^h 13^m 41.0$	K	$10^h 14^m 6.46$	K′ − F′ + $0^h 0^m 25.530$
	11 20 24.0		11 20 49.08	25.149
	12 6 14.0		12 6 38.77	24.838
F_1	$10^h 22^m 41.0$	K	$10^h 20^m 14.77$	K′ − F_1′ − $0^h 2^m 26.630$
	11 19 27.0		11 17 0.46	26.941
	12 2 10.0		11 59 43.23	27.172

K*	K	△K*
$18^h 15^m 9$		− 23.582
18 16.5	$10^h 46^m 6$	.581
19 2.6		.562
19 16.3	11 46.2	.450
19 42.9		.325

Іюль 14. С А М А Р А (Фр.) (Штб.).

Æ	i	H*	Ji	Cc	Aa	H	△H
		O		c = − 0.430	a = − 0.334		
$17^h 50^m$ 3.70	+ 0.099	$17^h 49^m 47.96$	+ 0.10	+ 0.48	− 0.17	48.37	+ 15.33
53 32.72	+ 0.078	53 16.47	+ 0.12	+ 0.69	− 0.01	17.27	.45
18 0 56.94	+ 0.057	18 0 41.41	+ 0.04	+ 0.43	− 0.23	41.65	.29
15 44.84	+ 0.036	15 18.64	+ 0.51	+ 7.26	+ 3.10	29.52	+ 15.358
		W					
	− 0.032	$18^h 15^m 34.13$	− 0.45	− 7.26	+ 3.10		
$18^h 31^m 11.38$	− 0.019	30 56.73	− 0.02	− 0.45	− 0.21	56.05	+ 15.33
36 51.12	− 0.016	36 36.59	− 0.02	− 0.70	− 0.01	35.85	.26
40 43.51	+ 0.008	40 28.90	+ 0.01	− 0.48	− 0.17	28.26	.25
							+ 15.283
		W		c = − 0.430	a = − 0.342		
$18^h 44^m 47.26$	+ 0.012	$18^h 44^m 32.61$	+ 0.02	− 0.65	− 0.04	31.94	+ 15.32
50 35.43	+ 0.011	50 20.73	+ 0.01	− 0.43	− 0.26	20.04	.38
54 21.03	+ 0.010	54 6.23	+ 0.01	− 0.48	− 0.17	5.58	.44
19 2 37.99	+ 0.008	19 2 21.16	− 0.04	+ 3.37	− 1.86	22.62	+ 15.383
		O					
	+ 0.128	$19^h 2^m 28.58$	− 0.72	− 3.37	− 1.86		
$19^h 10^m 30.45$	+ 0.096	10 14.78	+ 0.09	+ 0.46	− 0.19	15.13	+ 15.32
14 3.66	+ 0.064	13 47.44	+ 0.10	+ 0.72	− 0.00	48.26	.40
18 47.68	+ 0.032	18 32.15	+ 0.02	+ 0.43	− 0.26	32.33	.34
							+ 15.355

F_1	K	K	F_1	K−F_1	K	F_1	K−F_1	F_1	K
11^h	11^h	11^h	11^h	23^h	11^h	11^h	23^h	11^h	11^h
—	—	43^m 2.77	$45^m 29.55$	$57^m 33.22$	$46^m 48.92$	$49^m 15.6$	$57^m 33.32$	$52^m 55.$	$50^m 28.48$
—	—	18.46	45.58	32.88	47 3.69	30.6	.09	53 10.5	43.89
—	—	33.69	46 0.5	33.19	22.62	49.65	32.97	25.5	58.98
$42^m 11.5$	$39^m 45.23$	51.23	18.2	.03	38.77	50 5.7	33.07	40	51 13.38
25.5	59.08	44 8.77	35.65	.12	54.92	21.65	.27	—	—
40	40 13.75	25.38	52.35	.03	48 24.92	51.78	.14	54 9.5	42.92
55	28.48	39.23	47 5.95	.28	39.69	51 6.6	.09	—	—
43 9	42.46	52.62	19.6	.02	55.85	22.7	.15	39	52 12.46
24.5	57.92	45 4.62	31.55	.07	49 10.62	37.55	.07	54	27.46
39.5	41 12.92	22.62	49.5	.12	27.69	54.6	.09	55 9	42.46
55	28.62	38.31	48 5.35	32.96	—	—	—	25.5	58.85
	33.557			33.084			33.126		33.431

	26.142				26.506
	26.557				26.895
−	$0^h 2^m 26.350$	K − F_1	−	$0^h 2^m 26.700$	
−	2.204	K′ − K	+	7.590	
+	1.803	F_1 − F_1′	−	7.992	
−	$0^h 2^m 26.751$	K′ − F_1′	−	$0^h 2^m 27.102$	
+	16 33 5.349	F_1′ − H	+	5.603	
−	16 29 59.568	K* − K′	−	59.698	
+	$0^h 0^m 39.030$	K* − H	+	$0^h 0^m 38.803$	
−	0 0 38.902	△K* − △H	−	0 0 38.799	
+	$0^h 0^m 0.127$	λ	+	$0^h 0^m 0.004$	

H	$17^h 42^m 25.5$	F_1	$10^h 15^m 38.$	F_1′ − H	$16^h 33^m 5.212$
	19 0 41		11 33 41		.533
	20 6 39.5		12 39 29		.843
K*	$17^h 45^m 31.$	F_1	$10^h 18^m 4.$	F_1 − K*	$16^h 32^m 26.111$
	18 59 3.5		11 31 25		26.661
	20 9 31.5		12 41 42		27.207

F_1	H	△H
	$18^h 15^m 3$	+ 15.320
$10^h 49^m 0$	18 15.9	.321
	19 1.9	.369
11 48.6	19 15.7	.349
	19 42.3	.311

C A M A P A (Жлн.). (Т.) 1866

i	K*	Ji	Cc	Aa	K*	△K*	№
	O		c = − 0.006	a = + 0.881			
+ 0.168	20ʰ 24ᵐ 21.07	+ 0.18	+ 0.01	+ 0.40	21.66	− 23.21	208
+ 0.145	28 56.79	+ 0.26	+ 0.01	− 0.09	56.97	.25	210
+ 0.123	33 50.63	+ 0.10	+ 0.01	+ 0.56	51.30	.32	216
+ 0.101	46 58.38	− 0.81	− 0.07	+ 6.41	63.91	− 23.260	19p
	W						
+ 0.217	20ʰ 46ᵐ 59.18	− 1.75	+ 0.07	+ 6.41			19p
+ 0.213	56 34.14	+ 0.41	− 0.01	− 0.17	34.37	− 23.29	222
+ 0.208	21 4 14.87	+ 0.15	− 0.01	+ 0.61	15.62	.04	227
+ 0.204	7 39.69	+ 0.21	− 0.01	+ 0.40	40.30	.03	228
						− 23.123	
	W		c = − 0.006	a = + 0.884			
+ 0.210	21ʰ 46ᵐ 56.52	+ 0.21	− 0.01	+ 0.42	57.14	− 22.90	236
+ 0.234	50 49.46	+ 0.18	− 0.01	+ 0.60	50.23	.88	237
+ 0.258	57 22.41	+ 0.42	− 0.01	+ 0.02	22.84	.97	239
+ 0.282	22 9 47.08	− 2.38	+ 0.07	+ 6.68	51.45	− 22.917	22p
	O						
+ 0.368	22ʰ 9ᵐ 47.94	− 3.10	− 0.07	+ 6.68			22p
+ 0.355	20 13.04	+ 0.23	+ 0.01	+ 0.67	13.95	− 22.99	245
+ 0.342	24 19.54	+ 0.37	+ 0.01	+ 0.38	20.30	.94	246
+ 0.329	32 18.23	+ 0.52	+ 0.01	+ 0.06	18.82	.75	248
						− 22.893	

F₁	K	K	F₁	K − F₁	K	F₁	K − F₁	F₁	K
13ʰ	13ʰ	13ʰ	13ʰ	23ʰ	13ʰ	13ʰ	23ʰ	13ʰ	13ʰ
8ᵐ 15.	5ᵐ 48.00	9ᵐ 31.38	11ᵐ 58.9	57ᵐ 32.48	13ᵐ 13.85	15ᵐ 41.15	57ᵐ 32.70	19ᵐ 30.0	17ᵐ 2.72
31.	6 3.88	46.15	12 13.5	.65	27.69	55.0	.69	46.5	19.38
46.5	19.38	10 1.85	29.1	.75	43.38	16 10.75	.63	20 0.5	33.42
9 2.5	35.35	18.46	45.85	.61	14 0.00	27.45	.55	17.5	50.22
18.	50.77	32.31	59.5	.81	15.69	42.95	.74	32.	18 4.89
32.	7 4.80	48.92	13 16.3	.62	32.31	59.55	.76	46.	18.83
47.	19.66	11 4.62	31.95	.67	47.08	17 14.5	.58	21 0.	32.58
10 1.5	34.52	20.31	47.6	.71	15 2.77	30.0	.77	16.5	49.11
18.5	51.42	35.08	14 2.4	.68	18.46	45.8	.66	30.5	19 3.23
32.	8 4.98	51.69	19.0	.69	36.00	18 3.45	.55	46.	18.74
46.	18.92	12 9.23	36.65	.58	50.77	18.0	.77	22 3.	35.95
	32.880			32.659			32.673		32.779

K*	20ʰ 17ᵐ 54.	D	12ʰ 47ᵐ 16.0	D′ − K*	16ʰ 29ᵐ 10.052
	21 13 14.		13 42 27.		.117
	44 13.		14 13 21.		.193
	22 36 25.5		15 5 25.		.246
H	20ʰ 21ᵐ 8.	D	12ʰ 51ᵐ 8.	D′ − H	16ʰ 29ᵐ 48.687
	21 15 59.		13 45 50.		.673
	40 14.		14 10 1.		.646
	22 37 50.5		15 7 28.		.583
D	12ʰ 55ᵐ 47.375	K	12ʰ 56ᵐ 7.500	K′ − D′ + 0ʰ 0ᵐ	20.180
	13 28 57.0		13 29 17.08		.135
	14 21 21.125		14 21 41.195		.125
	55 3.50		55 23.54		.095
F₁	12ʰ 31ᵐ 56.	K	12ʰ 29ᵐ 29.08	K′ − F₁′ − 0ʰ 2ᵐ	27.322
	13 26 9.625		13 23 42.345		.683
	14 27 46.75		14 25 19.15		28.004
	52 15.125		49 47.425		.104

K*	K	K′ − D′	D′ − K*	△K*
20ʰ 43ᵐ 1	13ʰ 12ᵐ 7	20.157	10.081	− 23.201
45. 9				.191
22 8. 4	14 37. 8	.110	.217	22.906
8. 7				.905

Іюль 14. **C A M A P A** (Штб.) (Фр.).

Æ	i	H	Ji	Cc	Aa	H	△H
		W		c = − 0.393	a = − 0.342		
20ʰ 23ᵐ 58.45	− 0.012	20ʰ 23ᵐ 43.45	− 0.01	− 0.45	− 0.15	42.83	+ 15.61
28 33.72	− 0.015	28 18.81	− 0.03	− 0.71	+ 0.03	18.10	.61
33 27.98	− 0.019	33 12.89	− 0.01	− 0.41	− 0.22	12.24	.73
46 40.72	− 0.022	46 23.07	+ 0.18	+ 4.27	− 2.49	25.03	+ 15.655
		O					
	+ 0.096	20ʰ 46ᵐ 32.56	− 0.77	− 4.27	− 2.49		
20ʰ 56ᵐ 11.07	+ 0.063	55 54.37	+ 0.12	+ 0.76	+ 0.06	55.31	+ 15.76
21 3 52.58	+ 0.030	21 3 36.73	+ 0.02	+ 0.40	− 0.24	36.91	.67
7 17.27	− 0.002	7 1.24	− 0.00	+ 0.45	− 0.16	1.53	.74
							+ 15.723
		O		c = − 0.402	a = − 0.338		
21ʰ 46ᵐ 34.24	− 0.021	21ʰ 46ᵐ 18.18	− 0.02	+ 0.45	− 0.16	18.45	+ 15.79
50 27.35	− 0.032	50 11.42	− 0.02	+ 0.41	− 0.23	11.57	.77
56 59.87	− 0.042	56 43.46	− 0.07	+ 0.65	− 0.01	44.03	.84
22 9 28.54	− 0.053	22 9 19.48	+ 0.45	− 4.55	− 2.56	12.82	+ 15.802
		W					
	− 0.098	22ʰ 9ᵐ 10.00	+ 0.83	+ 4.55	− 2.56		
22ʰ 19ᵐ 50.96	− 0.088	19 36.04	− 0.06	− 0.40	− 0.26	35.32	+ 15.64
23 57.36	− 0.078	23 42.44	− 0.08	− 0.47	− 0.14	41.74	.62
31 56.07	− 0.067	31 41.16	− 0.11	− 0.63	− 0.02	40.39	.67
							+ 15.647

F₁	K	K	F₁	K − F₁	K	F₁	K − F₁	F₁	K
14ʰ	14ʰ	14ʰ	14ʰ	23ʰ	14ʰ	14ʰ	23ʰ	14ʰ	14ʰ
33ᵐ 35.	31ᵐ 7.38	34ᵐ 44.31	37ᵐ 12.1	57ᵐ 32.21	38ᵐ 19.38	40ᵐ 47.25	57ᵐ 32.13	44ᵐ 21.	41ᵐ 53.45
51.5	23.95	59.08	26.65	.43	34.15	41 2.05	.10	36.	42 8.26
34 7.5	39.97	35 14.77	42.5	.27	48.00	15.65	.35	51.5	23.91
20.5	52.71	28.62	56.55	.07	39 4.62	32.4	.22	45 7.5	39.69
37.	32 9.23	43.38	38 11.15	.23	22.15	50.0	.15	22.5	54.65
51.	23.35	36 0.92	28.75	.17	37.85	42 5.6	.25	37.	43 9.32
35 6.	38.40	17.54	45.4	.14	54.46	22.25	.21	51.	23.26
21.5	53.82	33.23	39 1.0	.23	40 10.15	38.0	.15	46 6.	38.31
36.5	33 8.58	47.08	15.0	.08	24.92	52.5	.42	22.	54.42
50.5	23.08	37 0.92	28.75	.17	41.54	43 9.45	.09	36.5	44 8.68
36 7.	39.42	15.69	43.6	.09	55.38	23.1	.28	51.5	23.72
	32.354			32.190			32.214		32.288

	27.170			27.679	
	.334			.798	
− 0ʰ 2ᵐ 27.252	K − F₁	− 0ʰ 2ᵐ 27.738	H	20ʰ 16ᵐ 13.	F₁′ − H 16ʰ 32ᵐ 36.339
− 7.772	K′ − K	+ 6.208		21 12 31.	.563
+ 7.369	F₁ − F₁′	− 6.612		43 48.	.689
− 0 2 27.655	K′ − F₁′	− 0 2 28.142		22 36 54.5	.890
+ 16 32 36.443	F₁′ − H	+ 16 32 36.779	K*	20ʰ 12ᵐ 44.	F₁′ − K* 16ʰ 31ᵐ 57.663
− 29 30.239	K* − K′	− 29 30.328		21 16 11.	58.059
+ 0 0 38.549	K* − H	+ 0 0 38.309		38 12.	.166
− .889	△K* − △H	− .630		22 41 26.5	.528
− 0.340	λ	− 0.321			

	F₁	H	△H
	13ʰ 15ᵐ 0	20ʰ 42ᵐ 4	+ 15.688
		45. 3	.689
	14 40. 3	22 7. 7	.724
		8. 0	.724

С А М А Р А (Т.) (Жлн.). 1866

i	K*	Ji	Cc	Aa	K*	△K*	№
	W		c = − 0.043	a = + 1.046			
+ 0.039	$19^h 22^m 40.33$	+ 0.02	− 0.04	+ 0.82	41.13	− 23.55	195
+ 0.050	26 46.06	+ 0.08	− 0.07	+ 0.05	46.12	.13	196
+ 0.107	31 25.52	+ 0.13	− 0.05	+ 0.37	25.97	.35	197
+ 0.164	44 35.55	− 1.25	+ 0.44	+ 7.27	42.02	− 23.343	17_p
	O						
+ 0.167	$19^h 44^m 36.46$	− 1.27	− 0.44	+ 7.27			17_p
+ 0.157	54 55.61	+ 0.11	+ 0.04	+ 0.75	56.51	− 23.37	201
+ 0.147	58 32.72	+ 0.15	+ 0.05	+ 0.48	33.40	.33	202
+ 0.137	20 3 8.48	+ 0.22	+ 0.07	+ 0.01	8.78	.21	203
						− 23.307	

	F_1	K	K	F_1	K—F_1
	12^h	12^h	12^h	12^h	23^h
	—	—	$13^m 52.62$	$16^m 19.6$	$57^m 33.02$
	—	—	14 6.92	33.9	.02
	—	—	20.77	47.65	.12
	—	—	36.46	17 3.55	32.91
	$13^m 32.$	11^m 5.08	48.92	15.95	.97
	46.5	19.85	15 8.77	35.85	.92
	14 1.5	34.85	24.92	52.0	.92
	17.5	50.77	40.62	18 7.65	.97
	37	12 10.15	58.15	25.1	33.05
	52.5	25.85	16 15.69	42.65	.04
	15 8	41.17	33.23	19 0.35	32.88
		33.216			32.984

K*	$19^h 3^m 40.$	K	$11^h 33^m 34.153$	K′—K* $16^h 29^m 59.668$
	20 10 40.667		12 40 24.000	.826
D	$12^h 4^m 32.25$	K	$12^h 4^m 52.385$	K′—D′ + $0^h 0^m 20.190$
	12 31 21.833		12 31 41.997	.219
F	$12^h 6^m 14.0$	K	$12^h 6^m 38.77$	K′—F′ + $0^h 0^m 24.838$
	12 32 57.833		12 33 22.463	.697
F_1	$12^h 2^m 10.0$	K	$11^h 59^m 43.23$	K′—F_1′—$0^h 2^m 27.172$
	12 31 56.0		12 29 29.08	.322

K*	K	△K*
$19^h 2^m.6$		− 23.580
42.9		.325
47.6	$12^m 17.4$	.295

Іюль 14. С А М А Р А (Фр.) (Штб.).

Æ	i	H	Ji	Cc	Aa	H	△H
		O		c = − 0.398	a = − 0.242		
$19^h 22^m 17.58$	− 0.012	$19^h 22^m$ 2.16	− 0.01	+ 0.40	− 0.19	2.36	+ 15.22
26 22.99	− 0.016	26 6.90	− 0.02	+ 0.64	− 0.01	7.50	.48
31 2.62	− 0.020	30 46.81	− 0.02	+ 0.49	− 0.08	47.20	.42
44 18.69	− 0.024	44 9.00	+ 0.18	− 4.11	− 1.68	3.38	+ 15.375
		W					
	− 0.064	$19^h 44^m$ 0.47	+ 0.49	+ 4.11	− 1.68		
$19^h 54^m 33.14$	− 0.050	54 18.44	− 0.03	− 0.40	− 0.17	17.83	+ 15.30
58 10.07	− 0.036	57 55.49	− 0.04	− 0.46	− 0.11	54.88	.19
20 2 45.57	− 0.022	20 2 31.03	− 0.04	− 0.66	− 0.00	30.32	.24
							+ 15.247

K	F_1	K—F_1	F_1	K
12^h	12^h	23^h	12^h	12^h
$18^m 14.77$	$20^m 41.6$	$57^m 33.17$	$24^m 15.$	$21^m 48.23$
27.69	54.85	32.84	30	22 3.23
45.69	21 12.65	33.04	45.5	18.78
19 1.85	28.7	.15	25 1	34.20
15.69	42.7	32.99	16.5	49.85
31.85	58.8	33.05	—	—
47.08	22 14.15	32.93	—	—
20 0.92	27.65	33.27	26 2	23 35.31
18.00	44.9	.10	18.5	51.69
—	—	—	34	24 7.25
49.38	23 16.6	32.78	51	24.23
		33.032		33.252

H	$19^h 0^m 41.$	F_1	$11^h 33^m 41.$	F_1′— H $16^h 33^m 5.533$
	20 6 39.5		12 39 29	.843
K*	$18^h 59^m 3.5$	F_1	$11^h 31^m 25.$	F_1′— K* $16^h 32^m 26.661$
	20 9 31.5		12 41 42	27.207

		26.751
		26.992
K — F_1	−	$0^h 2^m 26.871$
K′ — K	+	12.721
F_1′ — F_1′	−	13.123
K′ — F_1′	−	$0^h 2 27.273$
F_1′ — H	+	16 33 5.751
K* — K′	−	16 29 59.772
K* — H	+	$0^h 0^m 38.705$
△K* — △H	−	0 0 38.599
λ	+	$0^h 0^m$ 0.106

F_1	H	△H
	$19^h 1^m 9$	+ 15.369
	42.3	.311
$12^h 19^m 9$	47.0	.304

С А М А Р А (Т.) (Жлн.). 1866

i	K*	Ji	Cc	Aa	K*	△K*	№
	O		c = − 0.006	n = + 0.975			
+ 0.016	$16^h 35^m 39.95$	+ 0.08	+ 0.01	− 0.09	39.89	− 19.67	155
+ 0.023	41 32.50	+ 0.01	+ 0.00	+ 0.72	33.24	.79	156
+ 0.029	45 46.91	+ 0.03	+ 0.01	+ 0.44	47.39	.67	158
+ 0.035	58 51.40	− 0.34	− 0.08	+ 8.27	59.25	− 19.713	14_p
	W						
							14_p
− 0.134	$16^h 58^m 49.60$	+ 1.30	+ 0.08	+ 8.27			
− 0.119	17 10 44.87	− 0.14	− 0.01	+ 0.34	45.06	− 19.66	165
− 0.104	13 45.91	− 0.16	− 0.01	+ 0.09	45.83	.21	166
− 0.089	17 55.39	− 0.06	− 0.00	+ 0.69	56.01	.70	167
						− 19.527	

F_1	K	K	F_1	K − F_1
9^h	9^h	9^h	9^h	23^h
$28^m 10.$	$25^m 37.85$	$29^m 12.00$	$31^m 44.6$	$57^m 27.40$
25.	52.66	30.00	32 2.6	.40
40.5	26 8.08	44.77	17.55	.22
55.5	23.08	30 0.92	33.65	.27
29 29.	56.77	14.77	47.65	.12
44.5	27 12.32	30.92	33 3.68	.24
30 1.	28.62	48.00	20.5	.50
16.	43.71	31 1.38	34.3	.08
30.5	58.15	16.62	49.45	.17
47.	28 14.72	31.85	34 4.65	.20
—	—	50.77	23.55	.22
	27.696			27.256

K* $16^h 23^m 6.625$ K $8^h 49^m 33.462$ K′ − K* $16^h 26^m 25.122$
17 30 17.125 9 56 33.115 .280

H $16^h 25^m 46.0$ K $8^h 52^m 47.23$ K′ − H $16^h 27^m 0.045$
17 34 54.0 10 1 43.85 26 59.991

K*	K	△K*
$16^h 57^m 6$		− 19.620
17 6.7	$9^h 33^m 0$	.581
21 27.2		18.480

Іюль 15. С А М А Р А (Фр.) (Штб.).

Æ	i	H	Ji	Cc	Aa	H	△H
		W		c = − 0.413	a = − 0.362		
$16^h 35^m 20.22$	+ 0.030	$16^h 35^m$ 5.89	+ 0.05	− 0.74	+ 0.03	5.23	+ 14.98
41 13.45	+ 0.038	40 58.99	+ 0.02	− 0.41	− 0.27	58.33	15.12
45 27.72	+ 0.045	45 13.20	+ 0.05	− 0.47	− 0.16	12.61	.11
58 39.63	+ 0.053	58 22.77	− 0.51	+ 5.31	− 3.07	24.50	+ 15.072
		O					
	+ 0.138	$16^h 58^m 34.22$	− 1.34	− 5.31	− 3.07		
$17^h 10^m 25.40$	+ 0.112	17 10 9.74	+ 0.13	+ 0.51	− 0.12	10.26	+ 15.13
13 26.61	+ 0.086	13 10.63	+ 0.13	+ 0.64	− 0.03	11.37	.24
17 36.30	+ 0.059	17 20.91	+ 0.04	+ 0.42	− 0.25	21.11	.19
							+ 15.190

K	F_1	K − F_1	F_1	K
9^h	9^h	23^h	9^h	9^h
$33^m 31.85$	36^m 4.6	$57^m 27.25$	$40^m 30.$	$37^m 57.69$
48.92	21.55	.37	41 2.	38 29.54
34 6.46	39.35	.11	16.	43.85
24.46	57.25	.21	32.5	39 0.00
39.23	37 12.17	.06	48.	15.55
55.85	28.58	.27	42 3.5	30.92
35 10.62	43.55	.07	19.	46.62
25.38	58.2	.18	34.	40 1.71
43.85	38 16.6	.25	50.	17.49
36 0.00	32.65	.35	43 5.5	33.23
15.69	48.6	.09	—	—
		27.201		27.610

H $16^h 29^m 41.$ F_1 $8^h 59^m 14.$ F_1′ − H $16^h 29^m 32.874$
17 22 42.5 9 52 7 33.062

K* $16^h 27^m 51.5$ F_1 $8^h 56^m 50.$ F_1′ − K* $16^h 28^m 57.980$
17 28 32. 9 57 21 58.421

		32.347
		.771
K − F_1	−	$0^h 2^m 32.559$
K′ − K	+	5.419
F_1 − F_1′	−	.837
K′ − F_1′	−	0 2 32.977
F_1′ − H	+	16 29 33.003
K* − K′	−	26 25.224
K* − H	+	0 0 34.801
△K* − △H	−	.723
λ	+	0 0 0.078

F_1	H	△H
	$16^h 57^m 0$	+ 15.131
$9^h 35^m 5$	17 6.1	.142
	21 26.7	.464

С А М А Р А (Жлн.) (Т.). 1866

i	K*	Ji	Cc	Aa	K*	△K*	№
	W		c = + 0.029	a = + 0.963			
− 0.059	17h 50m 22.70	− 0.06	+ 0.03	+ 0.49	23.16	− 19.47	171
− 0.028	53 52.06	− 0.04	+ 0.05	+ 0.04	52.11	.58	172
+ 0.002	18 1 15.78	+ 0.00	+ 0.03	+ 0.68	16.49	.55	177
+ 0.032	16 12.10	+ 0.46	+ 0.50	− 8.95	4.10	− 19.533	31p
	O						
+ 0.187	18h 16m 10.93	+ 2.63	− 0.50	− 8.95			31p
+ 0.156	31 30.06	+ 0.13	− 0.03	+ 0.60	30.76	− 19.39	184
+ 0.135	37 10.20	+ 0.22	− 0.05	+ 0.03	10.40	.28	187
+ 0.115	41 2.24	+ 0.11	− 0.03	+ 0.48	2.80	.29	188
	O		c = + 0.040	a = + 0.808		− 19.323	
+ 0.084	18h 45m 6.10	+ 0.13	− 0.06	+ 0.10	6.27	− 19.01	189
+ 0.078	50 53.92	+ 0.05	− 0.04	+ 0.62	54.55	.12	190
+ 0.072	54 39.62	+ 0.07	− 0.04	+ 0.41	40.05	.02	191
+ 0.067	19 2 52.76	− 0.37	+ 0.31	+ 4.40	57.11	− 19.055	16p
	W						
+ 0.001	19h 2m 53.02	− 0.00	− 0.31	+ 4.40			16p
+ 0.027	10 49.01	+ 0.02	+ 0.04	+ 0.46	49.54	− 19.08	192
+ 0.053	14 22.63	+ 0.09	+ 0.07	+ 0.00	22.79	.12	193
+ 0.079	19 5.97	+ 0.05	+ 0.04	+ 0.62	6.68	.00	194
						− 19.067	

F1	K	K	F1	K−F1	K	F1	K−F1	F1	K
10h	10h	10h	10h	23h	10h	10h	23h	10h	10h
—	—	42m 22.15	44m 55.1	57m 27.05	46m 3.69	48m 36.8	57m 26.89	52m 5.	49m 32.12
41m 35.	39m 2.12	36.00	45 9.0	.00	24.00	57.05	.95	21.5	48.55
50.5	17.63	52.62	25.65	26.97	39.69	49 12.75	.94	36.5	50 3.51
42 6.5	33.51	43 8.31	41.35	.96	54.46	27.4	27.06	52.5	19.48
21.5	48.65	24.00	57.0	27.00	47 11.08	43.95	.13	53 7.	34.15
36.	40 2.95	37.85	46 10.85	.00	25.85	58.85	.00	21.	48.00
51.	17.91	54.46	27.6	26.86	43.38	50 16.5	26.88	35.5	51 2.72
43 7.	34.11	44 11.08	44.2	.88	59.08	32.1	.98	—	—
21.5	48.55	25.85	58.75	27.10	48 13.85	46.85	27.00	54 6.	33.23
36.	41 3.14	41.54	47 14.6	26.94	30.46	51 3.6	26.86	21.5	48.46
51.	17.91	55.38	28.65	.73	44.31	17.5	.81	37.5	52 4.62
	27.048			26.954			26.955		27.084

K*	17h 40m 48.	D	10h 6m 42.	D′−K*	16h 25m 45.244
	19 7 45.		11 33 25.		.490
H	17h 44m 2.	D	10h 10m 30.	D′−H	16h 26m 19.868
	20 10 43.		12 36 47.		.899
D	10h 16m 23.87	K	10h 16m 44.19	K′−D′	+ 0h 0m 20.375
	11 6 45.		11 7 5.31		.365
	54 23.5		54 43.85		.405
F1	10h 22m 48.37	K	10h 20m 15.57	K′−F1′	− 0h 2m 33.218
	11 4 24.12		11 1 51.11		.429
	55 27.12		52 53.88		.660

K*	K	K′−D′	D′−K*	△K*
18h 15m.9				− 19.428
19.4	10h 45m.5	20.369	45.353	.400
55.2	11 21.3	.377	.454	.118
19 2.5				.061

Іюль 15. С А М А Р А (Штб.) (Фр.).

Æ	i	H	Ji	Cc	Aa	H	△H
		O		c = − 0.463	a = − 0.413		
17h 50m 3.69	− 0.029	17h 49m 47.94	− 0.03	+ 0.51	− 0.21	41.81	+ 15.47
53 32.53	− 0.018	53 16.15	− 0.03	+ 0.74	− 0.02	16.84	.69
18 0 56.94	− 0.007	18 0 41.30	− 0.00	+ 0.47	− 0.29	41.47	.46
15 44.68	+ 0.004	15 17.42	+ 0.06	+ 7.82	+ 3.84	29.14	+ 15.545
		W					
	− 0.032	18h 15m 33.58	− 0.45	− 7.82	+ 3.84		
18h 31m 11.37	− 0.029	30 56.58	− 0.02	− 0.48	− 0.26	55.81	+ 15.56
36 51.11	− 0.026	36 36.42	− 0.04	− 0.75	− 0.01	35.61	.50
40 43.51	− 0.023	40 28.73	− 0.02	− 0.52	− 0.21	27.98	.53
							+ 15.531
		W		c = − 0.439	a = − 0.352		
18h 44m 47.25	− 0.010	18h 44m 32.47	− 0.01	− 0.66	− 0.04	31.75	+ 15.50
50 35.43	− 0.008	50 20.60	− 0.00	− 0.44	− 0.27	19.88	.54
54 21.03	− 0.006	54 6.15	− 0.00	− 0.49	− 0.18	5.47	.55
19 2 38.05	− 0.004	19 2 20.97	+ 0.02	+ 3.44	− 1.92	22.51	+ 15.535
		O					
	+ 0.092	19h 2m 28.39	− 0.52	− 3.44	− 1.92		
19h 10m 30.46	+ 0.047	10 14.64	+ 0.04	+ 0.47	− 0.20	14.95	+ 15.50
14 3.66	+ 0.001	13 47.31	+ 0.00	+ 0.73	− 0.00	48.04	.62
18 47.68	− 0.044	18 32.04	− 0.03	+ 0.44	− 0.27	32.18	.50
							+ 15.543

F1	K	K	F1	K−F1	K	F	K−F1	F1	K
11h	11h	11h	11h	23h	11h	11h	23h	11h	11h
—	—	18m 4.62	20m 37.8	57m 26.82	21m 47.08	24m 20.45	57m 26.63	27m 50.	25m 16.80
17m 31.	14m 58.11	18.46	51.6	.86	22 1.85	35.05	.80	28 7.5	34.43
48.	15 14.86	35.08	21 8.4	.68	16.62	49.9	.72	22.5	49.29
18 2.5	29.49	49.85	23.0	.85	33.23	25 6.65	.58	35.5	26 2.49
16.5	43.52	19 4.62	37.9	.72	50.77	24.0	.77	52.	18.74
31.5	58.43	20.31	53.5	.81	23 4.62	37.8	.82	29 7.	33.88
47.	16 14.03	36.92	22 10.05	.87	21.23	54.6	.63	21.	47.95
19 1.	27.97	52.62	25.85	.77	36.00	26 9.5	.50	36.5	27 3.37
15.	41.91	20 8.31	41.6	.71	50.77	23.9	.87	51.5	18.46
31.5	58.43	25.85	58.95	.90	24 8.31	41.5	.81	30 7.5	34.34
46.	17 12.92	38.77	23 11.9	.87	24.00	57.35	.65	20.	46.98
	26.967			26.805			26.707		26.885

H	17h 41m 32.5	F1	10h 10m 54.	F1′ − H	16h 29m 13.434
	19 6 9.5		11 35 17.5		.798
K*	17h 37m 55.5	F1	10h 6m 43.	F1 − K*	16h 28m 38.747
	20 11 54.5		12 40 18.		39.977

	32.934			33.074
	33.045			.244
− 0h 2m 32.990	K − F1	− 0h 2m 33.159
− 2.381	K′ − K	+ 3.494
+ 1.962	F1 − F1′	− 3.913
− 0 2 33.409	K′ − F1′	− 0 2 33.578
+ 16 29 13.594	F1′ − H	+ 16 29 13.748
− 16 26 5.722	K* − K′	− 16 26 5.831
+ 0 0 34.463	K* − H	+ 0 0 34.339
− .938	△K* − △H	− .657
− 0.475	λ	− 0.318

F1	H	△H
	18h 15m.3	+ 15.538
10h 48m.1	18.8	.538
11 23.8	55.2	.539
	19 1.9	.539

С А М А Р А (Жлн.) (Т.). 1866

i	K*	Ji	Cc	Aa	K*	△K*	№
	W		c = + 0'.034	a = + 0'.891			
+ 0'.126	19ʰ 22ᵐ 35'.86	+ 0'.08	+ 0'.03	+ 0'.70	36'.67	− 19'.09	195
+ 0.135	26 41.70	+ 0.21	+ 0.05	+ 0.04	42.01	19.02	196
+ 0.144	31 21.04	+ 0.17	+ 0.04	+ 0.32	21.57	18.94	197
+ 0.153	44 32.93	− 1.17	− 0.35	+ 6.20	37.61	− 19.020	17_p
	O						
+ 0'.233	19ʰ 44ᵐ 32'.83	− 1'.77	+ 0'.35	+ 6'.20			17_p
+ 0.231	54 51.11	+ 0.16	− 0.03	+ 0.64	51'.88	− 18'.73	201
+ 0.230	58 28.17	+ 0.24	− 0.04	+ 0.41	28.78	.70	202
+ 0.228	20 3 3.99	+ 0.38	− 0,05	+ 0.01	4.32	.74	203
						− 18'.727	

F	K	K	F_1	K—F_1
12ʰ	12ʰ	12ʰ	12ʰ	23ʰ
5ᵐ 20'.	2ᵐ 46'.98	6ᵐ 36'.00	9ᵐ 9'.65	57ᵐ 26'.35
36	3 2.72	49.85	23.6	.25
52	18.65	7 5.54	39.0	.54
6 6.5	33.32	23.08	56.6	.48
21.5	48.18	37.85	10 11.25	.60
37.5	4 4.02	53.54	26.9	.64
50	16.80	8 8.31	41.6	.71
7 5	31.48	24.92	58.5	.42
40	5 6.65	39.69	11 13.2	.49
55	21.60	54.46	27.85	.61
8 11.5	38.12	9 13.85	47.7	.15
	26.684			26.476

K* 19ʰ 7ᵐ 45'.0 D 11ʰ 33ᵐ 25'.0 D′—K* 16ʰ 25ᵐ 45'.490
20 7 16.5 12 32 47.0 .742

D 11ʰ 54ᵐ 23'.5 K 11ʰ 54ᵐ 43'.35 K′—D′ +0ʰ 0ᵐ 20'.405
12 26 17.62 12 26 37.96 .395

F_1 11ʰ 55ᵐ 27'.12 K 11ʰ 52ᵐ 53'.88 K′—F_1′—0ʰ 2ᵐ 33'.660
12 24 56.25 12 22 22.85 .820

K*	K	K′—D′	D′—K*	△K*
19ʰ 2ᵐ.5				− 19'.061
42.8				18.873
43.9	12ʰ 9ᵐ.8	20'.400	45'.661	.868

Іюль 15. С А М А Р А (Штб.) (Фр.).

Æ	i	H	Ji	Cc	Aa	H	△H
		O		c = − 0'.384	a = − 0'.270		
19ʰ 22ᵐ 17'.58	− 0'.056	19ʰ 22ᵐ 2'.04	− 0'.03	+ 0'.38	− 0'.21	2'.18	+ 15'.40
26 22.99	− 0.068	26 6.72	− 0.11	+ 0.61	− 0.01	7.21	.77
31 2.62	− 0.080	30 46.66	− 0.09	+ 0.48	− 0.09	46.95	.67
44 18.74	− 0.092	44 8.33	+ 0.70	− 3.96	− 1.88	3.19	+ 15.618
		W					
	− 0'.096	19ʰ 44ᵐ 0'.38	+ 0'.73	+ 3'.96	− 1'.88		
19ʰ 54ᵐ 33'.14	− 0.085	54 18.31	− 0.06	− 0.39	− 0.19	17'.67	+ 15'.47
58 10.08	− 0.075	57 55.28	− 0.08	− 0.44	− 0.12	54.63	.44
20 2 45.58	− 0.064	20 2 30.81	− 0.10	− 0.63	− 0.00	30.06	.51
							+ 15.478

K	F_1	K—F_1	F	K
12ʰ	12ʰ	23ʰ	12ʰ	12ʰ
10ᵐ 28'.62	13ᵐ 2'.15	57ᵐ 26'.47	16ᵐ 35'.	14ᵐ 1'.75
44.31	17.8	.51	50.5	16.98
11 0.92	34.65	.27	17 6.5	33.23
17.54	51.0	.54	21.5	48.18
31.38	14 4.85	.53	37	15 3.65
47.08	20.5	.58	51	17.63
12 1.85	35.15	.70	18 6	32.49
15.69	49.15	.54	22.5	49.11
33.23	15 6.85	.38	36.5	16 3.14
50.77	24.25	.52	51	17.54
13 4.62	38.0	.62	19 6	32.77
		26.515		26.634

H 19ʰ 6ᵐ 9'.5 F_1 11ʰ 35ᵐ 17.5 F_1′—H 16ʰ 29ᵐ 13'.798
20 6 3.5 12 35 2.0 14.112

		33'.341
		33.504
K — F_1	−	0ʰ 2ᵐ 33'.423
K′ — K	+	11.466
F_1 — F_1′	−	11.886
K′ — F_1′	−	0ʰ 2ᵐ 33'.843
F_1′ — H	+	16 29 13.993
K* — K′	−	16 26 6.061
K* — H	+	0ʰ 0ᵐ 34'.088
△K* — △H	−	0 0 34.416
λ	−	0'.327

F_1	H	△H
	19ʰ 1ᵐ.9	+ 15'.539
	42.3	.548
12ʰ 12ᵐ.4	43.3	.548

С А М А Р А (Т.) (Жлн.). 1866

i	K*	Ji	Cc	Aa	K*	△K*	№
	O		c = − 0.000	a = + 1.016			
+ 0.088	20ʰ 24ᵐ 16.68	+ 0.09	+ 0.00	+ 0.46	17.23	− 18.77	208
+ 0.085	28 52.24	+ 0.15	+ 0.00	− 0.10	52.29	.56	210
+ 0.081	33 45.91	+ 0.07	+ 0.00	+ 0.64	46.62	.63	216
+ 0.078	46 52.54	− 0.63	− 0.00	+ 7.39	59.30	− 18.657	19p
	W						
+ 0.008	20ʰ 46ᵐ 51.96	− 0.06	+ 0.00	+ 7.39			19p
+ 0.014	56 29.66	+ 0.03	− 0.00	− 0.19	29.49	− 18.41	222
+ 0.020	21 4 10.52	+ 0.01	− 0.00	+ 0.71	11.24	.65	227
+ 0.027	7 35.32	+ 0.03	− 0.00	+ 0.46	35.81	.53	228
						− 18.533	
	W		c = − 0.003	a = + 1.101			
+ 0.052	21ʰ 46ᵐ 52.16	+ 0.05	− 0.00	+ 0.53	52.74	− 18.48	236
+ 0.057	50 44.84	+ 0.04	− 0.00	+ 0.75	45.63	.26	237
+ 0.061	57 18.06	+ 0.10	− 0.00	+ 0.03	18.18	.29	239
+ 0.065	22 9 39.01	− 0.55	+ 0.03	+ 8.32	46.81	− 18.343	22p
	O						
+ 0.370	22ʰ 9ᵐ 41.65	− 3.12	− 0.03	+ 8.32			
+ 0.353	20 8.43	+ 0.23	+ 0.00	+ 0.84	9.50	− 18.52	22p
+ 0.337	24 14.94	+ 0.37	+ 0.00	+ 0.47	15.78	.40	245
+ 0.320	32 13.75	+ 0.51	+ 0.00	+ 0.07	14.33	.24	246
						− 18.388	248

F₁	K	K	F₁	K − F₁	K	F₁	K − F₁	F₁	K
13ʰ	13ʰ	13ʰ	13ʰ	23ʰ	13ʰ	13ʰ	23ʰ	13ʰ	13ʰ
9ᵐ 40.[illegible]	7ᵐ 6.69	11ᵐ 1.85	13ᵐ 35.5	57ᵐ 26.35	15ᵐ 1.85	17ᵐ 35.55	57ᵐ 26.30	21ᵐ 15.[illegible]	18ᵐ 41.54
56.5	23.08	14.77	48.6	.17	20.77	54.5	.27	30	56.54
10 15.5	42.00	30.46	14 4.35	.11	37.85	18 11.6	.25	46.5	19 13.15
30	56.63	44.77	18.57	.20	54.92	28.55	.37	22 2	28.48
44.5	8 11.08	12 0.46	34.50	25.96	16 12.00	45.68	.32	17	43.62
11 1	27.69	15.69	49.5	26.19	26.77	19 0.55	.22	31	57.51
16	42.69	31.38	15 5.35	.03	38.77	12.58	.19	47.5	20 13.85
32.5	59.08	46.15	20.25	25.90	55.38	29.3	.08	23 2.5	29.08
47	9 13.38	13 0.46	34.65	.81	17 9.69	43.65	.04	18	44.54
12 3	29.54	12.92	46.6	26.32	28.62	20 2.4	.22	33	59.54
19.5	46.11	31.85	16 5.65	.20	44.77	18.65	.12	—	—
	26.588			26.113			26.216		26.535

K*	20ʰ 16ᵐ 34.33	K	12ʰ 42ᵐ 23.69	K′—K*	16ʰ 25ᵐ 36.611
	21 16 5.37		13 41 45.11		.742
	22 35 51.12		15 1 17.88		.830
H	21ʰ 18ᵐ 13.875	K	13ʰ 44ᵐ 27.23	K′—H	16ʰ 26ᵐ 10.801
	22 43 5.5		15 9 4.89		.738
F₁	12ʰ 52ᵐ 29.5	K	12ʰ 49ᵐ 56.00	K′—F₁′	0ʰ 2ᵐ 33.920
	13 26 45.33		13 24 11.69		34.061
	14 13 6.33		14 10 32.46		.291
	14 55 25.00		14 52 50.92		.502

K*	K	△K*
20ʰ 45ᵐ.9		− 18.595
20 48.5	13ʰ 14ᵐ.2	.584
22 8.6		.365
22 16.1	14 41.6	.335

Іюль 15. С А М А Р А (Фр.) (Штб.).

Æ	i	H	Ji	Cc	Aa	H	△H
		O		c = − 0.372	a = − 0.285		
20ʰ 23ᵐ 58.45	+ 0.009	20ʰ 23ᵐ 42.61	+ 0.01	+ 0.43	− 0.13	42.92	+ 15.53
28 33.73	+ 0.001	28 17.48	+ 0.00	+ 0.67	+ 0.03	18.18	.55
33 27.99	− 0.006	33 12.23	− 0.00	+ 0.38	− 0.18	12.43	.56
46 40.70	− 0.014	46 31.25	+ 0.12	− 4.03	− 2.07	25.26	+ 15.549
		W					
	− 0.095	20ʰ 46ᵐ 22.53	+ 0.77	+ 4.03	− 2.07		
20ʰ 56ᵐ 11.08	− 0.079	55 56.64	− 0.15	− 0.72	+ 0.05	55.82	+ 15.26
21 3 52.59	− 0.064	21 3 37.83	− 0.05	− 0.38	− 0.20	37.20	.39
7 17.28	− 0.048	7 2.55	− 0.05	− 0.43	− 0.13	1.94	.34
							+ 15.330
		W		c = − 0.403	a = − 0.295		
21ʰ 46ᵐ 34.26	− 0.050	21ʰ 46ᵐ 19.50	− 0.05	− 0.46	− 0.14	18.85	+ 15.41
50 27.37	− 0.050	50 12.55	− 0.04	− 0.41	− 0.20	11.90	.47
56 59.89	− 0.051	56 45.22	− 0.08	− 0.66	− 0.01	44.47	.42
22 9 28.45	− 0.052	22 9 10.18	+ 0.44	+ 4.57	− 2.23	12.96	+ 15.435
		O					
	+ 0.037	22ʰ 9ᵐ 20.07	− 0.31	− 4.57	− 2.23		
22ʰ 19ᵐ 50.98	+ 0.016	19 35.31	+ 0.01	+ 0.40	− 0.22	35.50	+ 15.48
23 57.38	− 0.005	23 41.49	− 0.00	+ 0.47	− 0.12	41.83	.55
31 56.09	− 0.026	31 39.91	− 0.04	+ 0.64	− 0.02	40.49	.60
							+ 15.543

F₁	K	K	F₁	K—F₁	K	F₁	K—F	F	K
14ʰ	14ʰ	14ʰ	14ʰ	23ʰ	14ʰ	14ʰ	23ʰ	14ʰ	14ʰ
—	—	38ᵐ 14.77	40ᵐ 49.1	57ᵐ 25.67	42ᵐ 14.77	44ᵐ 49.25	57ᵐ 25.52	48ᵐ 45.[illegible]	46ᵐ 11.31
37ᵐ 20.5	34ᵐ 47.03	29.54	41 3.7	.84	30.92	5.35	.57	49 0	26.31
35.5	35 1.38	45.69	19.75	.94	45.69	19.75	.94	15.5	41.77
51.5	17.54	39 0.00	34.3	.70	43 0.46	34.65	.81	31.5	57.74
38 7	33.23	15.69	49.8	.89	16.62	50.63	.99	46	47 12.46
22	48.23	32.77	42 6.85	.92	32.31	46 6.6	.71	50 0.5	26.72
37	36 3.23	46.62	20.85	.77	49.85	23.95	.90	17	43.15
51.5	17.63	40 0.46	34.7	.76	44 6.00	40.4	.60	31	57.23
39 12.5	33.77	15.69	49.7	.99	21.69	55.7	.99	46.5	48 12.78
—	—	31.38	43 5.57	.81	36.92	47 11.05	.87	51 3.5	29.54
43	37 9.23	44.31	18.5	.81	54.00	28.2	.80	19	45.23
	26.197			25.827			25.791		26.249

H	20ʰ 19ᵐ 3.5	F₁	12ʰ 48ᵐ 0.[illegible]	F₁′— H	16ʰ 28ᵐ 44.672
	21 21 49.5		13 50 36		44.956
	21 37 40		14 6 24		45.051
	22 33 55		15 2 30		45.267
K*	20ʰ 21ᵐ 46.[illegible]	F₁	12ʰ 50ᵐ 8.[illegible]	F₁′— K	16ʰ 28ᵐ 10.523
	21 19 0		13 47 13		10.900
	21 41 7.5		14 9 17		11.025
	22 38 12.5		15 6 13		11.378

	33.438			33.777
	33.835			34.191
− 0ʰ 2ᵐ 33.637	K — F₁	− 0ʰ 2ᵐ 33.984
− 7.517	K′ — K	+ 6.828
+ 7.097	F₁ — F₁′	− 7.249
− 0ʰ 2ᵐ 34.057	K′ — F₁′	− 0ʰ 2ᵐ 34.405
+ 16 28 44.803	F₁′— H	+ 16 28 45.196
− 16 25 36.681	K*— K′	− 16 25 36.808
+ 0ʰ 0ᵐ 34.065	K*— H	+ 0ʰ 0ᵐ 33.983
− 34.025	△K*—△H	− 0 0 33.828
+ 0.039	λ	+ 0.154

F₁	H	△H
	20ʰ 45ᵐ.3	+ 15.439
13ʰ 16ᵐ.8	20 47.9	.441
	22 8.0	.489
14 44.1	22 15.5	.493

С А М А Р А (Жлн.) (Т.). 1866

i	K*	Ji	Cc	Aa	K*	△K*	№
	O		c = − 0.009	a = + 0.924			
− 0.078	17h 50m 18.76	− 0.08	+ 0.01	+ 0.47	19.16	− 15.47	171
− 0.105	53 47.97	− 0.17	+ 0.01	+ 0.04	47.86	.34	172
− 0.133	18 1 11.76	− 0.09	+ 0.01	+ 0.65	12.33	.39	177
− 0.160	16 10.50	− 2.25	+ 0.15	− 8.59	59.81	− 15.402	31p
	W						31p
− 0.241	18h 16m 11.95	− 3.39	− 0.15	− 8.59			
− 0.208	31 26.13	− 0.17	− 0.01	+ 0.58	26.53	− 15.15	184
− 0.176	37 6.64	− 0.28	− 0.01	+ 0.03	6.37	.26	187
− 0.143	40 58.34	− 0.14	− 0.01	+ 0.46	58.65	.14	188
						− 15.187	
	O		c = + 0.054	a = + 0.888			
− 0.081	21h 46m 48.59	− 0.08	− 0.06	+ 0.42	48.87	− 14.59	236
− 0.093	50 41.57	− 0.07	− 0.05	+ 0.60	42.04	.65	237
− 0.104	57 14.68	− 0.17	− 0.09	+ 0.02	14.44	.52	239
− 0.116	22 9 34.66	+ 0.98	+ 0.61	+ 6.71	42.96	− 14.592	22p
	W						22p
− 0.183	22h 9m 35.32	+ 1.54	− 0.61	+ 6.71			
− 0.158	20 4.90	− 0.10	+ 0.05	+ 0.67	5.53	− 14.53	245
− 0.133	24 11.79	− 0.14	+ 0.06	+ 0.38	12.09	.69	246
− 0.108	32 10.80	− 0.17	+ 0.08	+ 0.06	10.77	.65	248
						− 14.625	

F_1	K	K	F_1	K−F_1	K	F_1	K−F_1	F_1	K
10h	10h	10h	10h	23h	10h	10h	23h	10h	10h
—	—	35m 12.00	37m 50.85	57m 21.15	38m 48.00	41m 26.7	57m 21.30	44m 50.[illegible]	42m 11.17
34m 41.[illegible]	32m 2.31	26.77	38 5.55	.22	39 3.69	42.5	.19	45 7	28.43
56	17.49	40.62	19.45	.17	18.46	57.25	.21	21	42.42
35 12.5	33.88	57.23	36.05	.18	34.15	42 12.9	.25	36.5	57.60
27.5	48.97	36 11.08	49.85	.23	48.92	27.6	.32	52.5	43 13.85
41.5	33 2.86	27.69	39 6.35	.34	40 2.77	41.6	.17	46 8.5	29.72
57	18.46	43.38	22.10	.28	20.31	59.15	.16	22	43.34
36 13	34.34	59.08	37.85	.23	36.92	43 15.6	.32	36	57.32
27.5	48.92	37 13.85	52.60	.25	52.62	31.45	.17	51.5	44 12.88
41	34 2.12	26.77	40 5.50	.27	41 9.23	48.00	.23	47 5	26.12
57	18.46	42.46	21.25	.21	24.00	44 2.65	.35	21	42.46
	21.381			21.230			21.243		21.301

K*	17h 41m 5.5	D	10h 3m 6.0	D′ − K*	16h 21m 31.440
	18 46 0.0		11 7 50.0		31.574
	21 41 52.5		14 3 14.0		31.888
	22 37 51.5		14 59 4.0		32.060
H	17h 44m 23.5	D	10h 6m 55.0	D′ − H	16h 25m 3.067
	18 48 15.0		11 10 36.0		.028
	21 36 43.5		13 58 37.0		.129
	22 41 52.0		15 3 35.0		.302
D	10h 10m 30.0	K	10h 10m 51.23	K′ − D′	+ 0h 0m 21.288
	10 54 18.5		10 54 39.69		.248
	14 14 59.25		14 15 20.54		.348
	14 47 23.37		14 47 44.65		.338
F_1	10h 17m 36.37	K	10h 14m 57.80	K′ − F_1′	− 0h 2m 39.004
	10 53 26.5		10 50 47.77		39.165
	14 23 11.0		14 20 31.38		40.057
	14 45 15.37		14 42 35.65		40.157

K*	K	K′ − D′	D′ − K*	△K*
18h 15m 8				− 15.294
18 16.0	10h 38m 3	21.263	31.512	15.294
22 8.5				14.608
22 8.9	14 30.6	21.343	31.971	14.607

Іюль 16. С А М А Р А (Штб.) (Фр.).

Æ	i	H	Ji	Cc	Aa	H	△H
		O		c = − 0.462	a = − 0.313		
17h 50m 3.68	+ 0.019	17h 49m 46.84	+ 0.02	+ 0.51	− 0.16	47.21	+ 16.47
53 32.52	− 0.013	53 15.19	− 0.02	+ 0.74	− 0.01	15.89	.62
18 0 56.94	− 0.046	18 0 40.28	− 0.03	+ 0.47	− 0.22	40.50	.44
15 44.52	− 0.079	15 18.38	− 1.12	+ 7.80	+ 2.90	27.96	+ 16.512
		W					
	− 0.118	18h 15m 34.52	− 1.66	− 7.80	+ 2.90		
18h 31m 11.37	− 0.112	30 55.49	− 0.09	− 0.48	− 0.19	54.72	+ 16.65
36 51.11	− 0.106	36 35.46	− 0.12	− 0.75	− 0.01	34.58	.53
40 43.51	− 0.100	40 27.68	− 0.10	− 0.51	− 0.15	26.91	.60
							+ 16.593
		W		c = − 0.422	a = − 0.321		
21h 46m 34.28	+ 0.120	21h 46m 17.91	+ 0.12	− 0.48	− 0.15	17.39	+ 16.38
50 27.39	+ 0.126	50 11.10	+ 0.09	− 0.43	− 0.22	10.54	.84
56 59.92	+ 0.132	56 43.47	+ 0.21	− 0.69	− 0.01	42.98	.93
22 9 28.35	+ 0.138	22 9 10.27	− 1.16	+ 4.77	− 2.42	11.46	+ 16.888
		O					
	+ 0.238	22h 9m 20.67	− 2.01	− 4.77	− 2.42		
22h 19m 51.00	+ 0.217	19 33.87	+ 0.14	+ 0.42	− 0.24	34.18	+ 16.81
23 57.40	+ 0.196	23 39.92	+ 0.21	+ 0.50	− 0.14	40.49	.90
31 56.12	+ 0.175	31 38.23	+ 0.28	+ 0.67	− 0.02	39.16	.96
							+ 16.893

F_1	K	K	F_1	K−F_1	K	F_1	K−F_1	F_1	K
14h	14h	14h	14h	23h	14h	14h	23h	14h	14h
26m 51.[illegible]	24m 11.35	27m 32.31	30m 12.15	57m 20.16	31m 3.69	33m 43.65	57m 20.04	37m 5.[illegible]	34m 25.29
27 6	26.49	47.08	26.9	.18	18.46	58.2	.26	21	41.49
23	43.48	28 3.69	43.5	.19	32.31	34 12.0	.31	36.5	56.86
37.5	57.97	17.54	57.3	.24	47.08	26.9	.18	52	35 12.18
50.5	25 10.98	34.15	31 13.85	.30	32 0.92	40.75	.17	38 7	27.23
28 7.5	27.69	49.85	29.6	.25	15.69	55.6	.09	21.5	41.91
21	41.54	29 4.62	44.65	19.97	32.31	35 12.1	.21	36	56.40
37	57.42	21.23	32 0.9	20.33	48.00	27.75	.25	51	36 11.26
53	26 13.20	36.92	16.6	.32	33 4.62	44.65	19.97	39 6.5	26.86
29 9.5	29.82	53.54	33.4	.14	20.31	36 0.00	20.31	21	41.45
23	43.38	30 7.38	47.15	.23	34.15	13.85	.30	38	58.34
	20.393			20.210			20.190		20.343

	38.659				39.632
	38.763				39.800
− 0h 2m 38.711	K	−	F_1	− 0h 2m 39.716	
− 23.279	K′	−	K	+ 14.879	
+ 22.844	F_1	−	F_1′	− 15.316	
− 0h 2m 39.146	K′	−	F_1′	− 0h 2m 40.153	
+ 16 25 3.407	F_1′	−	H	+ 16 25 4.642	
− 16 21 52.775	K*	−	K′	− 16 21 53.314	
+ 0h 0m 31.486	K*	−	H	+ 0h 0m 31.175	
− 0 0 31.846	△K*	−	△H	− 0 0 31.498	
− 0.360	λ			− 0.323	

H	17h 48m 59.5	F_1	10h 14m 30.[illegible]	F_1′ − H	16h 25m 3.312
	18 45 8.5		11 10 30		3.512
	21 41 59.5		14 6 53		4.487
	22 35 48.0		15 0 33		4.803
K*	17h 45m 25.5	F	10h 10m 25.[illegible]	F_1′ − K*	16h 24m 31.642
	18 49 10.5		11 14 0		32.087
	21 37 38		14 2 1		33.188
	22 41 22		15 5 35		33.630

F_1	H	△H
	18h 15m 3	+ 16.552
10h 40m 9	18 15.5	.552
	22 8.0	.890
14 33.2	22 8.4	.891

С А М А Р А (Т.) (Жлн.). 1886

i	K*	Ji	Cc	Aa	K*	△K*	№
	W		c = + 0.028	a = + 1.086			
− 0.099	$20^h 24^m 13.08$	− 0.10	+ 0.03	+ 0.49	13.50	− 15.03	208
− 0.102	28 48.84	− 0.18	+ 0.05	− 0.11	48.59	14.85	210
− 0.105	33 42.41	− 0.08	+ 0.03	+ 0.69	43.04	15.04	216
− 0.109	46 47.08	+ 0.88	− 0.30	+ 7.90	55.56	− 14.977	19_p
	O						
− 0.004	$20^h 46^m 47.32$	+ 0.03	+ 0.30	+ 7.90			19_p
+ 0.002	56 26.17	− 0.00	− 0.05	− 0.21	25.90	− 14.80	222
+ 0.007	21 4 6.64	− 0.00	− 0.03	+ 0.76	7.36	.76	227
+ 0.013	7 31.61	− 0.01	− 0.03	+ 0.50	32.06	.77	228
						− 14.778	

F_1	K	K	F_1	K − F_1
13^h	13^h	13^h	13^h	23^h
$4^m 55.$	$2^m 15.78$	$6^m 58.62$	$9^m 37.75$	$57^m 20.87$
5 10.5	31.38	7 18.00	57.5	.50
25.5	46.43	31.85	10 11.55	.30
42.	3 2.86	51.69	31.15	.54
58.5	19.38	8 9.23	48.57	.66
6 14.	35.03	27.23	11 6.55	.68
29.	49.85	44.77	24.3	.47
44.5	4 5.31	9 1.85	41.2	.65
7 0.	20.86	19.85	59.25	.60
15.	36.00	36.92	12 16.25	.67
31.	51.78	52.62	32.2	.42
	20.878			20.578

K* $20^h 12^m 38.33$ K $12^h 34^m 35.54$ K′−K* $16^h 21^m 53.036$
21 17 49.00 13 39 35.615 .119

F_1 $12^h 49^m 42.875$ K $12^h 47^m 3.695$ K′−F_1′ − $0^h 2^m 39.616$
13 25 43.500 13 23 4.150 .786

K*	K	△K*
$20^h 45^m.3$		− 14.877
48.4	$13^h 10^m.3$	.870

Іюль 16. С А М А Р А (Фр.) (Штб.).

Æ	i	H	Ji	Cc	Aa	H	△H
		O		c = − 0.390	a = − 0.254		
$20^h 23^m 58.47$	+ 0.092	$20^h 23^m 41.68$	+ 0.10	+ 0.45	− 0.11	42.11	+ 16.35
28 33.74	+ 0.079	28 16.46	+ 0.14	+ 0.70	+ 0.02	17.33	.41
33 28.00	+ 0.067	33 11.31	+ 0.05	+ 0.40	− 0.16	11.61	.39
46 40.68	+ 0.054	46 30.85	− 0.44	− 4.24	− 1.84	24.32	+ 16.385
		W					
	+ 0.005	$20^h 46^m 21.97$	− 0.04	+ 4.24	− 1.84		
$20^h 56^m 11.10$	+ 0.015	55 55.62	+ 0.03	− 0.75	+ 0.05	54.94	+ 16.15
21 3 52.60	+ 0.026	21 3 36.72	+ 0.02	− 0.39	− 0.18	36.16	.43
7 17.29	+ 0.036	7 1.42	+ 0.04	− 0.45	− 0.11	0.89	.39
							+ 16.328

K	F_1	K − F_1	F_1	K
13^h	13^h	23^h	13^h	13^h
$11^m 24.46$	—	—	$17^m 45.$	$15^m 5.86$
38.77	$14^m 18.25$	$57^m 20.52$	—	—
52.62	32.20	.42	—	—
12 6.46	45.85	.61	18 31.5	52.38
21.23	15 0.65	.58	45.5	16 6.46
36.46	15.9	.56	19 2.	23.03
50.77	30.35	.42	16.	36.92
12 7.85	47.15	.70	30.5	51.55
22.62	16 2.3	.32	47.	17 7.85
36.00	15.58	.42	20 3.	24.00
51.69	31.1	.59	18.	38.82
		20.514		20.930

H $20^h 16^m 13.$ F_1 $12^h 41^m 20.$ F_1′−H $16^h 25^m 3.934$
21 19 35 13 44 32 4.316

K* $20^h 18^m 2.5$ F_1 $12^h 42^m 38.$ F_1′−K* $16^h 24^m 32.647$
21 15 23.5 13 39 50 33.044

		39.096
		.454
K − F_1	−	$0^h 2^m 39.275$
K′ − K	+	1.689
F_1 − F_1′	−	2.125
K′ − F_1′	−	0 2 39.711
F_1′ − H	+	16 25 4.125
K* − K′	−	16 21 53.082
K* − H	+	0 0 31.332
△K* − △H	−	.230
λ	+	0.102

F_1	H	△H
	$20^h 45^m.3$	+ 16.356
13 $12^m 9$	47.9	.360

1866.

САМАРА — ОРЕНБУРГЪ.

Наблюдатели: *Форшъ.* *Тилле.*
Штубендорфъ. *Жилинскій.*

			О Р Е Н Б У Р Г Ъ (Т.) (Жлн.).				1866
i	K*	Ji	Cc	Aa	K*	△K*	№
	W		c = — 0.033	a = + 0.642			
+ 0.092	$19^h 22^m 38.58$	+ 0.06	+ 0.03	+ 0.49	39.16	— 21.52	195
+ 0.092	26 44.22	+ 0.15	+ 0.05	+ 0.01	44.43	.48	196
+ 0.098	31 23.69	+ 0.12	+ 0.04	+ 0.21	24.06	.42	197
+ 0.098	44 37.62	— 0.73	— 0.35	+ 4.58	41.12	— 21.473	17_p
	O						
+ 0.135	$19^h 44^m 37.20$	— 1.00	+ 0.34	+ 4.58	41.12		17_p
+ 0.122	54 54.09	+ 0.09	— 0.03	+ 0.45	54.60	— 21.37	201
+ 0.110	58 31.16	+ 0.12	— 0.04	+ 0.28	31.52	.38	202
+ 0.098	20 3 6.87	+ 0.16	— 0.06	— 0.02	6.95	.34	203
						— 21.363	
	O		c = — 0.012	a = + 0.494			
+ 0.171	$23^h 5^m 21.57$	+ 0.13	— 0.01	+ 0.35	22.04	— 20.72	261
+ 0.165	11 0.92	+ 0.27	— 0.02	— 0.01	1.16	.75	264
+ 0.153	—	—	—	—	—	—	266
+ 0.147	28 38.85	+ 2.02	— 0.20	— 4.71	35.96	— 20.735	35_p
	W						
+ 0.147	$23^h 28^m 38.46$	+ 2.02	+ 0.19	— 4.71	35.96		35_p
+ 0.153	43 16.22	+ 0.16	+ 0.01	+ 0.22	16.61	— 20.67	274
+ 0.159	48 6.69	+ 0.29	+ 0.02	— 0.08	6.92	.45	276
+ 0.165	52 48.77	+ 0.12	+ 0.01	+ 0.36	49.26	.56	278
						— 20.560	

F	K	K	F	K—F	K	F	K—F	F	K
10^h	11^h	11^h	11^h	0^h	11^h	11^h	0^h	11^h	11^h
$56^m 33^s$	$12^m 34.15$	$16^m 24.46$	$0^m 23.50$	16^m 0.96	$20^m 20.77$	$4^m 19.85$	16^m 0.92	$7^m 45^s$	$23^m 46.38$
48	49.34	38.77	37.90	.87	36.46	35.65	.81	8 0	24 1.38
57 4	13 5.50	54.92	54.10	.82	50.77	49.75	1.02	17	18.32
20	21.23	17 8.77	1 7.95	.82	21 7.85	5 6.80	.05	32	33.19
35	36.42	25.38	24.50	.88	24.92	23.90	.02	48	49.35
52	53.41	39.69	38.58	1.11	37.38	36.65	0.73	9 9	25 10.15
58 10	14 11.08	56.77	55.50	.27	54.00	53.10	.90	24	25.29
26	27.55	18 12.00	2 11.10	0.90	22 7.85	6 6.70	1.15	38	39.23
41	42.46	27.69	26.55	1.14	24.46	23.55	0.91	55	56.27
57	58.58	44.77	43.65	.12	38.31	37.58	.73	10 11	26 12.28
59 14	15 15.19	19 0.46	59.60	0.86	54.92	53.85	1.07	26	27.22
	1.355			0.977			0.937		1.278

въ 13^h по K

K*	$19^h 29^m$ 7.5	K	$10^h 59^m 39.847$	K′ — K*	$15^h 30^m 12.524$
	20 6 45.75		11 37 12.00		.648
	22 53 28.562		14 23 27.865		13.015
	23 58 49.75		15 28 38.422		.090

K*	K	K′ — K*	△K*
$19^h 42^m 4$			— 21.418
49.4	$11^h 19^m 6$	$15^h 30^m 12.590$	.394
23 28.2			20.648
35.9	15 6.1	13.064	.622

Іюль 29.			С А М А Р А (Фр.) (Штб.).				
Æ	i	H	Ji	Cc	Aa	H	△H
		W		c = — 0.401	a = — 0.425		
$19^h 22^m 17.64$	— 0.064	$19^h 22^m$ 3.18	— 0.04	— 0.40	— 0.33	2.41	+ 15.23
26 22.95	— 0.056	26 8.42	— 0.09	— 0.64	— 0.02	7.67	.28
31 2.64	— 0.010	30 47.97	— 0.05	— 0.50	— 0.15	47.27	.37
44 19.70	— 0.032	44 3.02	+ 0.24	+ 4.13	— 2.95	4.44	+ 15.293
		O					
$19^h 44^m 19.7$	+ 0.032	$19^h 44^m 11.76$	— 0.24	— 4.13	— 2.95	4.44	
54 33.23	+ 0.016	54 17.85	+ 0.01	+ 0.40	— 0.30	17.96	+ 15.27
58 10.14	0.000	57 54.64	0.00	+ 0.46	— 0.20	54.90	.24
20 2 45.61	— 0.008	20 2 29.76	— 0.01	+ 0.66	— 0.01	30.40	.21
							+ 15.240
		O		c = — 0.409	a = — 0.426		
$23^h 5^m 1.32$	+ 0.064	$23^h 4^m 45.82$	+ 0.05	+ 0.41	— 0.31	45.97	+ 15.35
10 40.41	+ 0.064	10 24.20	+ 0.11	+ 0.67	— 0.01	24.97	.44
14 19.34	+ 0.056	14 3.59	+ 0.06	+ 0.47	— 0.20	3.92	.42
28 15.3	+ 0.056	27 48.36	+ 0.78	+ 6.84	+ 3.92	59.90	+ 15.403
		W					
$23^h 28^m 15.3$	+ 0.008	$23^h 28^m$ 2.70	+ 0.11	— 6.83	+ 3.92	59.90	
42 55.94	+ 0.016	42 41.18	+ 0.02	— 0.46	— 0.20	40.54	+ 15.40
47 46.47	+ 0.024	47 31.67	+ 0.04	— 0.75	+ 0.05	31.01	.46
52 28.70	+ 0.032	52 14.05	+ 0.02	— 0.41	— 0.31	13.35	.35
							+ 15.403

F	K	K	F	K—F	K	F	K—F	F	K
14^h	14^h	15^h	14^h	0^h	15^h	14^h	0^h	14^h	15^h
$42^m 42^s$	—	$2^m 28.62$	$46^m 29.00$	$15^m 59.62$	$6^m 37.85$	—	—	$54^m 45^s$	$10^m 45.09$
43 0	59^m 0.00	42.46	42.55	.91	51.69	$50^m 52.15$	$15^m 59.54$	55 0	11 0.00
15	15.00	56.77	56.92	.85	7 6.00	51 6.20	.80	16	16.02
29	29.04	3 15.23	47 15.50	.73	19.38	19.85	.53	33	33.10
47	47.31	33.69	34.10	.59	32.77	33.15	.62	50	50.03
44 3	60 3.09	50.77	50.88	.89	48.00	48.60	.40	56 4	12 4.15
18	18.19	4 9.69	48 9.80	.89	8 2.77	52 3.15	.62	20	20.13
34	34.07	24.92	25.30	.62	22.62	23.10	.52	35	35.08
49	48.92	40.62	40.60	60.02	39.69	—	—	51	51.09
45 4	61 4.15	54.00	54.35	59.65	55.85	56.55	.30	57 7	13 7.21
21	21.18	5 9.69	49 9.88	.81	9 12.92	53 13.55	.37	22	22.06
	60.095			59.780	30.00	30.50	.50		60.087
							59.520		

въ 13^h по F

H	$18^h 38^m 59.0$	F	$10^h 14^m 18.0$	F′ — H	$15^h 34^m 51.780$
	20 6 55.0		11 42 0.0		52.087
	22 56 53.0		14 31 31.0		53.032
	23 56 35.5		15 31 4.0		.317

+	16^m 1.316		+	$15^m 60.091$
	0.957			59.650
+	16 1.136	K — F	+	16 59.870
—	16.495	K′ — K	+	20.706
+	19.127	F — F′	—	18.080
+	16 3.768	K′ — F′	+	15 62.496
—	$15^h 30$ 12.590	K* — K′	—	$15^h 30$ 13.064
+	34 51.953	F′ — H	+	15 34 53.121
+	20 43.131	K* — H	+	20 42.553
—	36.652	△K* — △H	—	36.017
+	20 6.479	λ	+	20 6.536

H	F	F′—H	△H
$19^h 28^m 7$	$11^h 3^m 6$	$15^h 34^m 51.953$	+ 15.258
42.2			.266
23 15.2	14 50.1	53.121	.395
28.6			.403

О Р Е Н Б У Р Г Ъ (Жлн.) (Т.). 1866

i	K*	Ji	Cc	Aa	K*	△K*	№
	O		c = +0.081	a = +0.412			
+0.086	20ʰ24ᵐ19.63	+0.09	−0.09	+0.18	19.81	−21.25	208
+0.080	28 55.12	+0.14	−0.15	−0.06	55.05	.23	210
+0.080	33 49.12	+0.07	−0.08	+0.25	49.36	.22	216
+0.073	46 58.64	−0.58	+0.88	+3.08	2.02	−21.233	19_p
	W						
+0.080	20ʰ47ᵐ 0.44	−0.63	−0.87	+3.08	2.02		19_p
+0.086	56 32.30	+0.16	+0.16	−0.10	32.52	−21.28	222
+0.092	21 4 13.56	+0.07	+0.08	+0.28	13.99	.22	227
+0.098	7 38.21	+0.10	+0.09	+0.18	38.58	.13	228
						−21.210	
	W		c = +0.045	a = +0.498			
+0.116	21ʰ45ᵐ55.08	+0.12	+0.05	+0.23	55.48	−20.99	236
+0.128	50 48.05	+0.10	+0.05	+0.33	48.53	.93	237
+0.135	57 20.89	+0.22	+0.07	−0.01	21.17	.99	239
+0.147	22 9 46.11	−1.21	−0.51	+3.86	48.25	−20.970	22_p
	O						
+0.159	22ʰ 9ᵐ45.20	−1.31	+0.50	+3.86	48.25		22_p
+0.153	20 11.91	+0.10	−0.05	+0.37	12.33	−21.08	245
+0.153	24 18.24	+0.17	−0.05	+0.20	18.56	20.89	246
+0.147	32 17.11	+0.23	−0.07	+0.01	17.28	.84	248
						−20.937	

F	K	K	F	K − F	K	F	K − F	F	K
12ʰ	12ʰ	12ʰ	12ʰ	0ʰ	12ʰ	12ʰ	0ʰ	12ʰ	12ʰ
1ᵐ31.	17ᵐ31.75	21ᵐ 5.54	5ᵐ 5.10	16ᵐ 0.44	24ᵐ58.15	8 57.70	16ᵐ 0.45	12ᵐ45.	28ᵐ45.51
46	46.89	19.38	18.70	.68	25 11.08	9 10.70	.38	13 0	29 0.65
2 1	18 1.62	34.15	33.60	.55	27.69	27.00	.69	16	16.85
17	17.92	50.77	50.15	.62	42.46	41.90	.56	32	32.68
31	31.81	22 4.62	6 3.95	.67	56.31	55.65	.66	46	46.67
45	45.60	22.15	21.50	.65	26 11.08	10 10.50	.58	14 0	30 0.52
3 0	19 0.92	36.00	35.60	.40	28.62	27.95	.67	15	15.69
15	15.65	48.92	48.65	.27	45.23	44.65	.58	31	31.57
32	32.58	23 6.46	7 5.90	.56	27 0.00	59.50	.50	47	47.78
47	47.86	23.08	22.60	.48	13.85	11 13.40	.45	15 3	31 3.78
4 1	20 1.62	37.85	37.25	.60	29.54	29.00	.54	18	18.83
	0.747			0.538			0.551		0.685

					въ 13ʰ по K
K*	20ʰ12ᵐ54.562	K	11ʰ43ᵐ19.788	K′ − K*	15ʰ30ᵐ12.631
	21 27 42.125		12 57 55.270		12.804
	22 44 8.75		14 14 9.575		13.006

K*	K	K′ − K*	△K*
20ʰ45ᵐ8			−21.222
20 54.2	12ʰ24ᵐ4	15ʰ30ᵐ12.726	21.195
22 8.5			20.954
22 17.4	13 47.6	12.936	20.925

Іюль 29. С А М А Р А (Штб.) (Фр.).

Æ	i	H	Ji	Cc	Aa	H	△H
		O		c = −0.318	a = −0.404		
20ʰ23ᵐ58.56	−0.072	20ʰ23ᵐ42.69	−0.08	+0.37	−0.18	42.80	+15.76
28 33.82	−0.080	28 17.58	−0.14	+0.57	+0.04	18.05	.77
33 28.14	−0.096	33 12.44	−0.08	+0.33	−0.26	12.43	.71
46 40.8	−0.104	46 30.71	+0.84	−3.46	−2.94	25.15	+15.747
		W					
20ʰ46ᵐ40.8	−0.128	20ʰ46ᵐ23.61	+1.03	+3.45	−2.94	25.15	
56 11.24	−0.128	55 56.56	−0.25	−0.62	+0.08	55.77	+15.47
21 3 52.77	−0.120	21 3 37.90	−0.09	−0.32	−0.28	37.21	.56
7 17.45	−0.120	7 2.52	−0.13	−0.37	−0.19	1.83	.62
							+15.550
		W		c = −0.367	a = −0.448		
21ʰ46ᵐ34.49	0.000	21ʰ46ᵐ19.48	0.00	−0.42	−0.21	18.85	+15.64
50 27.60	0.000	50 12.62	0.00	−0.37	−0.30	11.95	.65
57 0.18	+0.008	56 45.06	+0.01	−0.60	−0.01	44.44	.74
22 9 27.3	+0.008	22 9 10.90	−0.07	+4.15	−3.38	11.60	+15.677
		O					
22ʰ 9ᵐ27.3	+0.088	22ʰ 9ᵐ19.88	−0.74	−4.16	−3.38	11.60	
19 51.25	+0.056	19 35.56	+0.04	+0.37	−0.34	35.63	+15.62
23 57.67	+0.024	23 41.70	+0.03	+0.43	−0.19	41.97	.70
31 56.44	+0.000	31 40.02	0.00	+0.58	−0.03	40.57	.87
							+15.730

F	K	K	F	K − F	K	F	K − F	F	K
13ʰ	13ʰ	13ʰ	13ʰ	0ʰ	13ʰ	13ʰ	0ʰ	13ʰ	13ʰ
24ᵐ35.	40ᵐ35.35	44ᵐ13.85	28ᵐ13.65	15ᵐ60.20	48ᵐ18.46	32ᵐ18.60	15ᵐ59.86	36ᵐ 2.	52ᵐ 2.12
51	51.14	32.31	32.10	.21	34.15	34.00	60.15	17	17.26
25 7 41	7.29	47.08	47.00	.08	49.85	49.85	.00	30	30.37
22	22.58	45 1.85	29 1.60	.25	49 1.85	33 1.60	.25	45	45.32
37	37.44	18.46	18.50	59.96	18.46	18.60	59.86	37 2	53 2.27
51	51.19	34.15	34.10	60.05	37.85	37.75	60.10	16	16.12
26 5 42	5.22	48.92	48.90	.02	52.62	52.50	.12	31	31.44
20	19.99	46 4.62	30 4.50	.12	50 6.46	34 6.50	59.96	48	48.42
37	37.20	19.38	19.25	.13	24.00	23.90	60.10	38 3	54 3.05
50	50.31	39.69	39.70	59.99	37.85	37.85	.00	16	—
27 7 43	7.35	54.46	54.65	.81	52.62	52.50	.12	30	30.46
	60.278			60.075			60.047		60.283

					въ 13ʰ по F
H	20ʰ13ᵐ14.0	F	11ʰ48ᵐ18.0	F′ − H	15ʰ34ᵐ52.223
	21 9 59.0		12 44 54.0		.518
	21 38 18.5		13 13 9.0		.662
	22 37 59.0		14 12 40.0		.937

+	16ᵐ 0.716		+	16ᵐ 0.280
	0.544			0.061
+	16ᵐ 0.630	K − F	+	16ᵐ 0.171
−	5.856	K′ − K	+	7.815
+	8.486	F − F′	−	5.185
+	16ᵐ 3.260	K′ − F′	+	16ᵐ 2.801
−	15ʰ30 12.726	K* − K′	−	15ʰ30ᵐ12.936
+	15 34 52.327	F′ − H	+	15 34 52.747
+	20ᵐ42.861	K* − H	+	20ᵐ42.612
−	36.835	△K* − △H	−	36.621
+	20ᵐ 6.026	λ	+	20ᵐ 5.991

	H	F	F′ − H	△H
	20ʰ33ᵐ4	12ʰ 8ᵐ3	15ʰ34ᵐ52.327	+15.640
	20 45.3			.648
	21 56.7	13 31.6	.747	.696
	22 8.0			.704

О Р Е Н Б У Р Г Ъ (Т.) (Жлн.). 1866

i	K*	Ji	Cc	Aa	K*	△K*	№
	W		c = + 0:041	a = − 0:296			
− 0:147	$20^h 23^m 53:81$	− 0:16	+ 0:05	− 0:13	53:57	+ 5:01	208
− 0.116	28 28.73	− 0.21	+ 0.07	+ 0.04	28.61	.20	210
− 0.086	33 23.25	− 0.07	+ 0.04	− 0.18	23.04	.13	216
− 0.061	46 38.15	+ 0.48	− 0.45	− 2.21	35.97	+ 5.113	19_p
	O						
− 0:018	$20^h 46^m 37:60$	+ 0:14	+ 0:44	− 2:21	35:97		19_p
− 0.037	56 6.23	− 0.07	− 0.08	+ 0.07	6.15	+ 5:13	222
− 0.049	21 3 47.97	− 0.04	− 0.04	− 0.20	47.69	.14	227
− 0.061	7 12.55	− 0.06	− 0.05	− 0.13	12.31	.20	228
						+ 5.157	
	O		c = + 0:099	a = − 0:418			
+ 0:012	$23^h 4^m 56:38$	+ 0:01	− 0:10	− 0:29	56:00	+ 5:47	261
0.000	10 35.22	0.00	− 0.16	+ 0.01	35.07	.55	264
− 0.006	14 14.30	− 0.01	− 0.11	− 0.18	14.00	.52	266
− 0.018	28 9.55	− 0.25	− 1.66	+ 3.99	11.63	+ 5.513	35_p
	W						
− 0:141	$23^h 28^m 7:92$	− 1:93	+ 1:65	+ 3:99	11:63		35_p
− 0.128	42 50.70?	− 0.13	+ 0.11	− 0.19	50.49	+ 5:64	274
− 0.116	47 41.10	− 0.21	+ 0.18	+ 0.07	41.14	.61	276
− 0.110	52 23.58	− 0.08	+ 0.10	− 0.30	23.30	.58	278
						+ 5.610	

F	K	K	F	K−F	K	F	K−F	F	K
11^h	11^h	11^h	11^h	0^h	11^h	11^h	0^h	11^h	11^h
$30^m 55^s$	$46^m 4:15$	$49^m 36:46$	$34^m 27:55$	$15^m 8:91$	$53^m 6:92$	—	—	$41^m 15:$	$56^m 24:00$
31 11	20.13	52.62	43.65	.97	21.69	$38^m 12:87$	$15^m 8:82$	31	40.15
25	33.98	50 8.77	35 0.00	.77	37.85	29.12	.73	45	54.00
42	51.23	25.85	17.20	.65	52.62	43.55	9.07	42 2	57 11.04
57	47 6.19	39.23	30.50	.73	54 6.92	58.15	8.77	16	24.98
32 13	22.15	53.54	44.70	.84	21.69	39 12.90	.79	33	42.00
30	39.14	51 6.92	58.25	.67	36.46	27.65	.81	49	58.07
44	53.08	19.85	36 11.10	.75	51.69	42.95	.74	43 4	58 12.92
59	48 8.17	36.46	27.60	.86	55 7.38	58.55	.83	19	28.15
33 15	24.19	51.69	42.87	.82	22.62	40 13.97	.65	36	45.15
30	39.18	52 3.23	—	—	36.92	28.50	.42	52	59 1.02
	9.145			8.797			8.763		9.044

					въ 13^h по K
K*	$20^h 12^m 59:75$	K	$11^h 12^m 15.115$	K′ − K*	$14^h 58^m 57:665$
	21 14 18.25		12 13 23:652		.746
	22 50 28.125		13 49 17.885		.856
	0 2 33.417		15 1 11.463		.954

K*	K	K′ − K*	△K
$20^h 45^m 5$			+ 5:135
20 53.6	$11^h 52^m 6$	$14^h 58^m 57:718$	.156
23 28.8			.562
23 39.0	14 38.0	.922	.589

Августъ 6. С А М А Р А (Фр.) (Штб.).

Æ	i	H	Ji	Cc	Aa	H	△H
		O		c=− 0:318	a=− 0:491		
$20^h 23^m 58:58$	+ 0:024	$20^h 23^m 37:24$	+ 0:03	+ 0:37	− 0:22	37:42	+ 21:16
28 33.81	+ 0.008	28 11.94	+ 0.01	+ 0.57	+ 0.05	12.57	.24
33 28.17	− 0.008	33 6.92	− 0.01	+ 0.33	− 0.31	6.93	.24
46 41.1	− 0.024	46 26.73	+ 0.19	− 3.45	− 3.58	19.89	+ 21:213
		W					
$20^h 46^m 41:1$	− 0:112	$20^h 46^m 19:12$	+ 0:90	+ 3:45	− 3:58	19:89	
56 11.28	− 0.104	55 50.85	− 0.20	− 0.62	+ 0.09	50.12	+ 21:16
21 3 52.83	− 0.096	21 3 32.36	− 0.07	− 0.32	− 0.34	31.63	.20
7 17.51	− 0.080	6 56.96	− 0.08	− 0.37	− 0.23	56.28	.23
							+ 21:197
		O		c=− 0:368	a=− 0:556		
$23^h 5^m 1:47$	+ 0:016	$23^h 4^m 40:16$	+ 0:01	+ 0:37	− 0:40	40:14	+ 21:33
10 40.62	0.000	10 18.67	0.00	+ 0.60	− 0.01	19.26	.36
14 19.52	− 0.016	13 57.98	− 0.02	+ 0.42	− 0.25	58.13	.39
28 17.2	− 0.032	27 45.00	− 0.45	+ 6.14	+ 5.11	55.80	+ 21:360
		W					
$23^h 28^m 17:2$	− 0:088	$23^h 27^m 58:06$	− 1:23	− 6:14	+ 5:11	55:80	
42 56.13	− 0.080	42 35.47	− 0.08	− 0.42	− 0.27	34.70	+ 21:43
47 46.75	− 0.064	47 26.02	− 0.12	− 0.67	+ 0.06	25.29	.46
52 28.88	− 0.048	52 8.25	− 0.03	− 0.37	− 0.41	7.44	.44
							+ 21:443

F	K	K	F	K−F	K	F	K−F	F	K
14^h	14^h	14^h	14^h	0^h	14^h	14^h	0^h	14^h	14^h
$15^m 25^s$	$30^m 33:23$	$34^m 28:62$	—	—	$38^m 48:46$	$23^m 40:50$	$15^m 7:96$	$27^m 20:$	$42^m 28:15$
40	48.28	44.77	$19^m 36:70$	$15^m 8:07$	39 2.77	55.35?	—	36	44.27
57	31 5.31	54.92	46.65?	.27	22.62	24 14.75	7.87	50	58.12
16 11	19.35	35 12.00	20 4.15?	7.85	37.85	—	—	28 6	43 14.18
28	36.38	26.77	18.60	8.17	58.62	50.60	8.02	23	31.25
42	50.27	38.77	30.60	.17	40 14.77	25 7.15	7.62	38	46.15
59	32 7.20	54.00	—	—	31.85	24.20	.65	54	44 2.04
17 13	21.23	36 18.00	21 10.25	7.75	43.85	35.95	.90	29 9	17.04
28	36.32	33.23	25.55	.68	41 0.46	52.62	.84	25	33.23
45	53.31	49.85	41.95	.90	18.92	26 11.25	.67	39	47.08
59	33 7.30	37 3.23	55.50	.73	36.46	28.60	.86	56	45 4.12
—	—	20.77	22 13.08	.69	—	—	—	—	—
	8.289			7.928			7.921		8.148

							въ 13^h по F
H	$20^h 13^m 15:5$	F	$11^h 17^m 41:0$	F′ − H	$15^h 4^m 8:693$
	21 13 26.0		12 17 42.0		9.050
	23 0 45.0		14 4 44.0		9.635
	0 0 33.5		15 4 23.0		9.987

+	$15^m 9:094$		+	$15^m 8:218$
	8.780			7.874
+	$15^m 8:937$	K − F	+	$15^m 8:046$
−	11.077	K′ − K	+	16.093
+	13.565	F − F′	−	13.607
+	$15^m 11:425$	K′ − F′	+	$15^m 10:532$
−	$14^h 58$ 57.718	K* − K′	−	$14^h 58$ 57.922
+	15 4 8.810	F′ − H	+	15 4 9.742
+	$20^m 22:517$	K* − H	+	$20^m 22:352$
−	16.035	△K* − △H	−	15.801
+	$20^m 6:482$	λ	+	$20^m 6:551$

H	F	F′−H	△H
$20^h 33^m 3$	$11^h 37^m 4$	$15^h 4^m 8:810$	+ 21:191
20 45.2			.205
23 18.7	14 22.8	9.742	.390
23 28.5			.402

О Р Е Н Б У Р Г Ъ (Жлн.) (Т.). 1866

i	K*	Ji	Cc	Aa	K*	△K*	№
	O		c = — 0.022	a = — 0.483			
— 0.208	$17^h 49^m 59.57$	— 0.21	+ 0.02	— 0.23	59.15	+ 4.35	171
— 0.220	53 28.10	— 0.35	+ 0.04	— 0.00	27.79	.36	172
— 0.233	18 0 52.96	— 0.17	+ 0.02	— 0.33	52.48	.34	177
— 0.245	15 33.28	— 3.39	+ 0.37	+ 4.66	34.92	+ 4.350	31_p
	W						
— 0.220	$18^h 15^m 33.68$	— 3.05	— 0.37	+ 4.66	34.92		31_p
— 0.220	31 7.14	— 0.19	— 0.02	— 0.29	6.64	+ 4.65	184
— 0.214	36 46.59	— 0.35	— 0.04	+ 0.00	46.20	.64	187
— 0.208	40 39.33	— 0.21	— 0.02	— 0.23	38.87	.54	188
						+ 4.610	
	W		c = — 0.055	a = — 0.443			
— 0.184	$18^h 44^m 42.81$	— 0.26	+ 0.08	— 0.04	42.59	+ 4.45	189
—	—	—	—	—	—	—	190
— 0.147	54 16.77	— 0.15	+ 0.06	— 0.21	16.47	.50	191
— 0.122	19 2 37.67	+ 0.67	— 0.43	— 2.48	35.43	+ 4.475	16_p
	O						
— 0.153	$19^h 2^m 36.64$	+ 0.84	+ 0.43	— 2.48	35.43		16_p
— 0.153	10 26.02	— 0.14	— 0.06	— 0.24	25.58	+ 4.86	192
— 0.153	13 58.95	— 0.25	— 0.09	+ 0.02	58.63	.87	193
— 0.159	18 43.42	— 0.10	— 0.06	— 0.33	42.93	.82	194
						+ 4.850	

F	K	K	F	K—F	K	F	K—F	F	K
9^h	9^h	9^h	9^h	0^h	9^h	9^h	0^h	9^h	9^h
$1^m 45.$	—	$20^m 23.08$	$5^m 13.60$	$15^m 9.48$	$24^m 11.08$	$9^m 1.55$	$15^m 9.53$	$12^m 35.$	$27^m 44.58$
2 0	$17^m 9.51$	36.92	27.65	.27	27.69	18.40	.29	51	28 0.70
15	24.70	52.62	43.20	.42	41.54	32.00	.54	13 6	15.56
32	41.68	21 9.23	59.90	.33	57.23	48.00	.23	20	29.68
46	55.81	24.92	6 15.50	.42	25 11.08	10 1.65	.43	37	46.34
3 0	18 9.65	38.77	29.45	.32	26.77	17.45	.32	52	29 1.75
16	25.66	53.54	44.10	.44	40.62	31.35	.27	14 6	15.69
32	41.63	22 9.23	59.85	.38	56.31	46.75	.56	21	30.61
45	54.46	26.77	7 17.50	.27	26 13.85	11 4.50	.35	36	45.55
4 0	19 9.42	42.46	33.00	.46	28.62	19.15	.47	52	30 1.66
16	25.72	56.31	46.85	.46	44.31	34.95	.36	15 5	14.72
	9.624			9.386			9.395		9.631

въ 10^h по K

K* $17^h 43^m 29.0$ K $8^h 43^m 8.192$ K′— K* $14^h 59^m 26.565$
20 8 20.0 11 7 36.115 27.218

K*	K	K′ — K*	△K*
$18^h 15^m.5$			+ 4.480
24.1	$9^h 23^m.6$	$14^h 59^m 26.748$	.514
19 2.0			.662
11.1	10 10.6	.960	.698

Августъ 6. С А М А Р А (Штб.) (Фр.).

Æ	i	H	Ji	Cc	Aa	H	△H
		O		c = — 0.359	a = — 0.656		
$17^h 50^m 3.50$	+ 0.056	$17^h 49^m 41.96$	+ 0.06	+ 0.40	— 0.33	42.09	+ 21.41
53 32.15	+ 0.024	53 10.06	+ 0.04	+ 0.58	— 0.03	10.65	.50
18 0 56.82	— 0.016	18 0 35.57	— 0.01	+ 0.36	— 0.46	35.46	.36
15 39.4	— 0.048	15 6.48	— 0.68	+ 6.07	+ 6.09	17.96	+ 21.423
		W					
$18^h 15^m 39.4$	— 0.104	$18^h 15^m 19.40$	— 1.47	— 6.06	+ 6.09	17.96	
31 11.29	— 0.104	30 50.67	— 0.09	— 0.37	— 0.41	49.80	+ 21.49
36 50.84	— 0.112	36 30.25	— 0.18	— 0.58	— 0.02	29.47	.37
40 43.41	— 0.120	40 22.80	— 0.12	— 0.40	— 0.33	21.95	.46
							+ 21.440
		W		c = — 0.289	a = — 0.523		
$18^h 44^m 47.04$	— 0.120	$18^h 44^m 26.35$	— 0.18	— 0.44	— 0.06	25.67	+ 21.37
50 35.41	— 0.112	50 14.86	— 0.07	— 0.29	— 0.41	14.09	.32
54 20.97	— 0.104	54 0.25	— 0.11	— 0.32	— 0.27	59.55	.42
19 2 40.1	— 0.104	19 2 18.69	+ 0.58	+ 2.26	— 2.86	18.67	+ 21.370
		O					
$19^h 2^m 40.1$	+ 0.008	$19^h 2^m 23.83$	— 0.04	— 2.26	— 2.86	18.67	
10 30.44	— 0.016	10 9.03	— 0.01	+ 0.31	— 0.30	9.03	+ 21.41
14 3.50	— 0.040	13 41.47	— 0.07	+ 0.48	— 0.00	41.88	.62
18 47.75	— 0.072	18 26.45	— 0.05	+ 0.29	— 0.40	26.29	.46
							+ 21.497

F	K	K	F	K — F	K	F	K — F	F	K
9^h	10^h	10^h	9^h	0^h	10^h	9^h	0^h	9^h	10^h
$48^m 32.$	$3^m 41.45$	$7^m 13.85$	$52^m 4.75$	$15^m 9.10$	$11^m 22.15$	$56^m 13.00$	$15^m 9.15$	$59^m 56.$	$15^m 5.45$
48	57.42	29.54	20.50	.04	36.92	27.75	.17	60 10	19.38
49 1	4 10.43	45.23	35.95	.28	54.46	45.15	.31	24	33.42
16	25.35	8 0.00	50.70	.30	12 9.23	57 0.00	.23	41	50.12
32	41.41	16.62	53 7.40	.22	24.92	15.55	.37	56	16 5.32
47	56.27	30.46	21.25	.21	39.69	30.50	.19	61 12	21.10
50 3	5 12.37	49.85	40.65	.20	55.38	45.95	.43	27	36.42
16	25.29	9 3.69	54.60	.09	13 12.92	58 3.65	.27	41	50.45
31	40.43	18.46	54 9.35	.11	27.69	18.30	.39	57	17 6.46
46	55.44	35.08	25.85	.23	43.38	34.00	.38	62 11	20.49
51 1	6 10.53	49.85	40.50	.35	59.08	49.90	.18	26	35.45
	9.399			9.194			9.279		9.369

+	$15^m 9.628$		+	$15^m 9.384$	
	.390			.236	
+	15 9.509	K — F	+	15 9.310	
—	5.979	K′ — K	+	1.745	
+	8.469	F — F′	+	0.745	
+	15 11.999	K′ — F′	+	15 11.800	
—	$14^h 59$ 26.748	K* — K′	—	$14^h 59$ 26.960	
+	15 4 37.634	F′ — H	+	15 4 37.871	
+	20 22.885	K* — H	+	20 22.711	
—	16.918	△K* —△H	—	16.736	
+	20 5.967	λ	+	20 5.975	

въ 10^h по F

H $17^h 42^m 20.5$ F $8^h 47^m 10.0$ F′ — H $15^h 4^m 37.537$
18 13 45.5 9 18 30.0 .680
19 1 0.0 10 5 37.0 .923

H	F	F′— H	△H
$18^h 3^m.8$	$9^h 8^m.4$	$15^h 4^m 37.634$	+ 21.432
15.2			.432
50.9	9 55.5	.871	.434
19 1.8			.434

О Р Е Н Б У Р Г Ъ (Жлн.) (Т.). 1866

i	K*	Ji	Cc	Aa	K*	△K*	№
	O		c = + 0.031	a = − 0.436			
− 0.171	$19^h22^m13.36$	− 0.11	− 0.03	− 0.34	12.88	+ 4.75	195
− 0.184	26 18.41	− 0.29	− 0.05	− 0.00	18.07	.81	196
− 0.196	30 58.05	− 0.24	− 0.04	− 0.14	57.63	.97	197
− 0.208	44 16.84	+ 1.55	+ 0.32	− 3.12	15.59	+ 4.843	17_p
	W						
− 0.220	$19^h44^m17.38$	+ 1.64	− 0.31	− 3.12	15.59		17_p
− 0.208	54 28.57	− 0.15	+ 0.03	− 0.30	28.15	+ 5.09	201
− 0.190	58 5.61	− 0.20	+ 0.03	− 0.19	5.25	4.89	202
− 0.177	20 2 40.89	− 0.29	+ 0.05	+ 0.01	40.66	4.92	203
	W		c = + 0.100	a = − 0.364		+ 4.967	
− 0.080	$0^h21^m12.79$	− 0.07	+ 0.10	− 0.22	12.60	+ 5.61	7
− 0.086	28 40.28	− 0.14	+ 0.17	+ 0.02	40.33	.62	10
− 0.086	32 7.79	− 0.09	+ 0.12	− 0.16	7.66	.77	13
− 0.086	42 39.24	− 0.60	+ 0.82	+ 1.54	41.00	+ 5.667	2_p
	O						
+ 0.018	$0^h42^m40.14$	+ 0.13	− 0.81	+ 1.54	41.00		2_p
0.000	50 32.85	0.00	− 0.11	− 0.16	32.58	+ 5.98	20
− 0.018	55 56.67	− 0.01	− 0.10	− 0.26	56.30	.91	22
− 0.043	59 21.29	− 0.07	− 0.17	+ 0.03	21.08	.86	23
						+ 5.917	

F	K	K	F	K−F	K	F	K−F	F	K
10^h	10^h	10^h	10^h	0^h	10^h	10^h	0^h	10^h	10^h
$29^m26.$	$44^m35.26$	$48^m24.92$	—	—	52^m 9.23	37^m 0.10	15^m 9.13	$40^m31.$	$55^m40.15$
41	50.31	39.69	$33^m30.65$	15^m 9.04	24.92	15.80	.12	47	56.31
58	—	53.54	44.60	8.94	42.46	33.50	8.96	41 2	56 11.41
30 13	45 22.39	49 6.46	57.60	.86	56.31	47.20	9.11	17	26.18
30	39.28	22.15	34 13.00	9.15	53 11.08	38 1.75	.33	31	40.12
46	55.07	36.92	27.90	.02	26.77	17.65	.12	45	53.91
31 2	46 11.08	52.62	43.60	.02	42.46	33.55	8.91	42 0	57 9.32
16	25.11	50 8.31	59.40	8.91	55.38	46.35	9.03	15	24.18
33	42.37	23.08	35 14.00	9.08	54 10.15	39 1.05	.10	32	41.08
46	55.16	38.77	29.60	.17	27.69	18.65	.04	46	55.16
32 2	47 11.35	51.69	42.65	.04	44.31	35.50	8.81	43 2	58 10.95
	9.238			9.023			9.060		9.161

	K*		K		K′−K*	въ 12^h по K
K*	$17^h43^m29.0$	K	8^h43^m 8.192	K′−K*	14^h59^m 6.852	
	20 8 20.0		11 7 36.115		7.509	
	0 10 21.375		15 8 58.152		7.817	
	1 20 34.5		16 18 59.942		7.988	

K*	K	K′−K*	△K*
19^h42^m4			+ 4.905
19 52.4	$10^h51.^m5$	14^h59^m 7.436	4.935
0 41.3			5.792
0 49.3	15 48.4	7.913	5.816

Августъ 6. С А М А Р А (Штб.) (Фр.).

Ж	i	H	Ji	Cc	Aa	H	△H
		O		c = − 0.246	a = − 0.453		
$19^h22^m17.63$	− 0.112	$19^h21^m56.37$	− 0.07	+ 0.25	− 0.35	56.20	+ 21.43
26 22.88	− 0.128	26 1.03	− 0.21	+ 0.40	− 0.02	1.20	.68
31 2.60	− 0.152	30 40.99	− 0.18	+ 0.31	− 0.16	40.96	.64
44 20.5	− 0.168	44 3.48	+ 1.28	− 2.54	− 3.15	59.07	+ 21.583
		W					
$19^h44^m20.5$	− 0.240	$19^h43^m57.35$	+ 1.33	+ 2.54	− 3.15	59.07	
54 33.24	− 0.240	54 12.71	− 0.17	− 0.25	− 0.32	11.97	+ 21.27
58 10.14	− 0.240	57 49.61	− 0.25	− 0.28	− 0.21	48.87	.27
20 2 45.58	− 0.232	20 2 25.12	− 0.38	− 0.41	− 0.01	24.32	.26
		W		c = − 0.306	a = − 0.570		+ 21.267
$0^h21^m18.21$	− 0.040	$0^h20^m57.16$(?)	− 0.03	− 0.32	− 0.36	56.45	+ 21.76
28 45.95	− 0.032	28 24.74	− 0.05	− 0.51	+ 0.00	24.18	.77
32 13.43	− 0.024	31 52.35	− 0.03	− 0.35	− 0.26	51.71	.72
42 46.8	− 0.024	42 25.37	− 0.17	− 2.51	+ 2.32	25.01	+ 21.750
		O					
$0^h42^m46.8$	+ 0.024	$0^h42^m20.02$	+ 0.17	+ 2.50	+ 2.32	25.01	
50 38.56	0.000	50 16.65	0.00	+ 0.35	− 0.27	16.73	+ 21.83
56 2.21	− 0.024	55 40.49	− 0.02	+ 0.31	− 0.41	40.37	.84
59 26.94	− 0.056	59 4.66	− 0.10	+ 0.52	+ 0.02	5.10	.84
							+ 21.837

F	K	K	F	K−F	K	F	K−F	F	K
15^h	15^h	15^h	15^h	0^h	15^h	15^h	0^h	15^h	15^h
$26^m31.$	$41^m38.77$	45^m 7.38	$29^m59.95$	15^m 7.43	49^m 0.92	$33^m53.60$	15^m 7.32	$37^m32.$	$52^m39.69$
46	53.82	24.00	30 16.50	.50	17.54	34 10.00	.54	46	53.54
27 1	42 8.73	37.85	30.50	.35	32.31	24.80	.51	38 1	53 8.73
16	23.68	55.38	47.95	.43	46.15	38.55	.60	16	23.68
32	39.47	46 9.23	31 1.85	.38	50 2.77	55.45	.32	33	40.48
48	55.72	24.92	17.60	.32	19.38	35 12.10	.28	49	56.58
28 2	43 9.60	42.46	35.00	.46	35.08	27.65	.43	39 5	54 12.70
18	25.75	57.23	49.35	.38	55.38	48.00	.38	21	28.48
31	38.77	47 12.00	32 4.60	.40	51 9.23	36 1.75	.48	35	42.52
46	53.59	28.62	20.95	.67	24.92	17.50	.42	52	59.54
29 2	44 9.60	44.31	36.85	.46	38.77	31.60	.17	40 5	55 12.46
	7.682			7.435			7.405		7.582

| | | | | | | |

О Р Е Н Б У Р Г Ъ (Т.) (Жлн.). 1866

i	K*	Ji	Cc	Aa	K*	△K*	№
	O		c = + 0.001	a = − 0.428			
—	—	—	—	—	—	—	171
+ 0.037	17ʰ 53ᵐ 24.04	+ 0.06	0.00	− 0.00	24.10	+ 8.03	172
+ 0.043	18 0 49.03	+ 0.03	0.00	− 0.29	48.77	.05	177
+ 0.049	15 26.08	+ 0.68	− 0.01	+ 4.13	30.88	+ 8.040	31p
	W						
− 0.037	18ʰ 15ᵐ 27.25	− 0.51	+ 0.01	+ 4.13	30.88		31p
− 0.024	31 3.38	− 0.02	0.00	− 0.26	3.10	+ 8.19	184
− 0.012	36 42.67	− 0.02	0.00	+ 0.00	42.65	.18	187
− 0.000	40 35.41	0.00	0.00	− 0.20	35.21	.20	188
						+ 8.190	
	W		c = − 0.025	a = − 0.284			
+ 0.031	18ʰ 44ᵐ 38.74	+ 0.05	− 0.04	− 0.02	38.73	+ 8.30	189
+ 0.049	50 27.42	+ 0.03	− 0.02	− 0.22	27.21	.20	190
+ 0.061	54 12.89	+ 0.06	− 0.03	− 0.14	12.78	.18	191
+ 0.080	19 2 33.88	− 0.44	+ 0.20	− 1.59	32.05	+ 8.227	16p
	O						
+ 0.073	19ʰ 2ᵐ 34.23	− 0.40	− 0.19	− 1.59	32.05		16p
+ 0.086	10 22.41	+ 0.08	+ 0.03	− 0.15	22.37	+ 8.07	192
+ 0.098	13 55.15	+ 0.16	+ 0.04	+ 0.01	55.36	.13	193
+ 0.111	18 39.86	+ 0.07	+ 0.02	− 0.21	39.74	.01	194
						+ 8.070	

F	K	K	F	K − F	K	F	K − F	F	K
8ʰ	9ʰ	9ʰ	9ʰ	0ʰ	9ʰ	9ʰ	0ʰ	9ʰ	9ʰ
56ᵐ 30.5	—	15ᵐ 30.00	0ᵐ 27.25	15ᵐ 2.75	19ᵐ 14.77	4ᵐ 11.80	15ᵐ 2.97	7ᵐ 35.5	22ᵐ 38.31
45	—	44.77	41.70	3.07	30.46	27.55	.91	50	53.08
57 2	—	16 0.92	58.15	2.77	44.77	41.75	3.02	8 4	23 7.21
17	12ᵐ 20.31	14.77	1 11.57	3.20	20 0.92	57.90	.02	23	26.27
31	34.15	30.92	28.20	2.72	14.77	5 11.85	2.92	39	42.28
(48?)	(51.88?)	45.23	42.40	.83	31.85	28.85	3.00	54	57.23
58 5	13 8.26	17 0.46	57.58	.88	45.23	42.55	2.68	9 9	24 12.23
20	23.12	14.77	2 11.68	3.09	21 2.77	59.75	3.02	26	29.04
37	40.35	30.46	27.50	2.96	18.92	6 15.87	.05	40	—
52	55.35	44.77	41.65	3.12	32.31	29.50	2.81	10 0	25 3.23
59 9	14 12.23	58.62	55.58	.04	45.69	42.70	.99	15	18.09
	3.253			2.948			2.945		3.197

въ 9ʰ по K

K*	17ʰ 47ᵐ 17.5	K	8ʰ 43ᵐ 2.882	K′ − K*	14ʰ 55ᵐ 42.596
	18 34 27.333		9 30 5.077		.687
	20 11 31.25		11 6 53.308		.902

K*	K	K′ − K*	△K*
18ʰ 16ᵐ.6			+ 8.115
22.9	9ʰ 18ᵐ.6	14ʰ 55ᵐ 42.665	.120
19 2.0			.148
9.5	10 5.2	.765	.154

Августъ 7. С А М А Р А (Фр.) (Штб.).

R	i	H	Ji	Cc	Aa	H	△H
		W		c = − 0.374	a = − 0.641		
17ʰ 50ᵐ 3.49	+ 0.136	17ʰ 49ᵐ 41.95	+ 0.14	− 0.42	− 0.33	41.34	+ 22.15
53 32.13	+ 0.120	53 10.49	+ 0.19	− 0.60	− 0.03	10.05	.08
18 0 56.82	+ 0.096	18 0 35.37	+ 0.07	− 0.38	− 0.45	34.61	.21
15 39.0	+ 0.080	15 16.02	+ 1.13	− 6.32	+ 5.96	16.79	+ 22.147
		O					
18ʰ 15ᵐ 39.0	+ 0.192	18ʰ 15ᵐ 1.80	+ 2.71	+ 6.32	+ 5.96	16.79	
31 11.29	+ 0.160	30 48.85	+ 0.13	+ 0.39	− 0.40	48.97	+ 22.32
36 50.83	+ 0.136	36 27.84	+ 0.22	+ 0.61	− 0.02	28.65	.18
40 43.41	+ 0.112	40 20.90	+ 0.11	+ 0.42	− 0.32	21.11	.30
							+ 22.267
		O		c = − 0.375	a = − 0.543		
18ʰ 44ᵐ 47.03	+ 0.056	18ʰ 44ᵐ 24.15	+ 0.08	+ 0.57	− 0.07	24.73	+ 22.30
50 35.41	+ 0.032	50 13.20	+ 0.02	+ 0.38	− 0.42	13.18	.23
54 20.96	+ 0.008	53 58.53	+ 0.01	+ 0.42	− 0.28	58.69	.27
19 2 40.2	− 0.008	19 2 23.84	+ 0.04	− 2.94	− 2.97	17.97	+ 22.267
		W					
19ʰ 2ᵐ 40.2	− 0.080	19ʰ 2ᵐ 17.56	+ 0.45	+ 2.93	− 2.97	17.97	
10 30.44	− 0.080	10 9.06	− 0.07	− 0.40	− 0.31	8.28	+ 22.16
14 3.49	− 0.072	13 42.06	− 0.12	− 0.62	− 0.00	41.32	.17
18 47.75	− 0.064	18 26.40	− 0.04	− 0.38	− 0.42	25.56	.19
							+ 22.173

F	K	K	F	K − F	K	F	K − F	F	K
9ʰ	9ʰ	10ʰ	9ʰ	0ʰ	10ʰ	9ʰ	0ʰ	9ʰ	10ʰ
43ᵐ 20.5	58ᵐ 28.08	2ᵐ 0.46	46ᵐ 57.70	15ᵐ 2.76	5ᵐ 48.92	56ᵐ 46.25	15ᵐ 2.67	54ᵐ 25.5	9ᵐ 28.15
35	38.18	14.77	47 11.92	.85	6 2.77	51 0.15	.62	42	45.19
53	55.94	30.46	27.70	.76	20.77	18.17	.60	56	58.95
44 7	59 10.12	49.85	47.10	.75	36.92	34.25	.67	55 12	10 15.00
21	24.28	3 6.00	48 3.22	.78	54.46	51.65	.81	27	30.19
39	42.00	20.77	18.15	.62	7 7.38	52 4.60	.78	45	48.09
54	57.00	38.31	35.55	.76	25.85	23.30	.55	59	—
45 10	60 13.06	54.92	52.35	.57	42.92	40.10	.82	56 17	11 19.98
27	29.96	4 8.77	49 6.18	.59	8 0.46	57.55	.91	32	34.99
41	44.13	25.38	22.62	.76	15.23	53 12.50	.73	47	50.04
56	59.08	42.92	40.35	.57	30.46	27.56	.90	57 3	12 6.00
	3.075			2.706			2.733		3.058

въ 9ʰ по F

H	17ʰ 38ᵐ 16.0	F	8ʰ 39ᵐ 17.0	F′ − H	15ʰ 0ᵐ 57.598
	18 22 10.0		9 23 4.0		.788
	19 2 47.5		10 3 35.0		.947

+	15ᵐ 3.225		+	15ᵐ 3.066
	2.947			2.720
+	15 3.086	K − F	+	15 2.893
+	3.059	K′ − K	+	10.718
−	0.587	F − F′	−	8.247
+	15 5.558	K′ − F′	+	15 5.364
−	14ʰ 55 42.665	K* − K′	−	14ʰ 55 42.765
+	14 60 57.703	F′ − H	+	14 60 57.892
+	20 20.596	K* − H	+	20 20.491
−	14.084	△K* − △H	−	14.063
+	20 6.512	λ	+	20 6.428

H	F	F′ − H	△H
18ʰ 2ᵐ.6	9ʰ 3ᵐ.6	15ʰ 0ᵐ 57.703	+ 22.204
15.2			.207
49.2	9 50.2	.892	.217
19 1.8			.220

1867.

ОРЕНБУРГЪ—ОРСКЪ.

Наблюдатели: *Тилло.* *Жилинскій.*

О Р С К Ъ (Жлн.). 1867

i	K	Ji	Cc	Aa	K	△K	№
	W		c = − 3:810	a = + 5:751			
+ 0:142	$20^h 31^m$ 1:98	+ 0:08	− 3:82	+ 4:68	2:92	− 72:14	213
+ 0.140	34 0.42	+ 0.14	− 4.16	+ 2.91	59.31	.30	215
+ 0.138	36 56.30	+ 0.24	− 6.73	− 0.77	49.04	.37	217
+ 0.136	46 47.65	− 1.06	+ 41.31	+ 43.37	131.27	− 72.270	19_p
	O						19_p
+ 0:306	$20^h 48^m$ 11:58	− 2:38	− 41:30	+ 43:37			
+ 0.289	54 42.27	+ 0.40	+ 5.29	+ 1.01	48:97	− 72:12	221
+ 0.272	59 3.91	+ 0.19	+ 3.82	+ 4.17	12.09	71.99	224
+ 0.256	21 2 3.43	+ 0.28	+ 4.43	+ 2.35	10.49	72.03	226
						− 72.047	
	O		c = − 3:882	a = + 5:879			
+ 0:045	$22^h 8^m$ 41:39	+ 0:05	+ 4:39	+ 2:63	48:46	− 72:26	
+ 0.041	12 18.30(?)	+ 0.07	+ 7.04	− 0.99	—	—	P XXII 61
+ 0.038	15 53.90	+ 0.02	+ 3.89	+ 4.71	62.52	.36	
+ 0.035	24 51.20	+ 0.36	+ 48.79	− 41.56	58.79	− 72.310	32_p
	W						32_p
− 0:086	$22^h 26^m$ 30:03	− 0:89	− 48:79	—			
− 0.059	36 48.26	− 0.06	− 4.42	+ 2:57	46:35	− 72:04	249
− 0.031	41 18.40	− 0.02	− 3.96	+ 3.83	18.25	.13	252
− 0.004	45 41.52	− 0.01	− 6.80	− 0.71	34.00	.20	254
						− 72.123	

Z	P′	P′	Z	P′ − Z
21^h	7^h	7^h	21^h	10^h
10^m 15:	45^m 4:94	49^m 16:70	14^m 27:2	34^m 49:50
30	19.75	30.13	40.3	.83
40	29.93	44.01	54.0	50.01
55	44.74	58.36	15 8.1	.26
11 15	26 4.87	50 13.17	23.0	.17
30	19.91	28.90	39.0	49.90
45	34.96	43.71	54.0	.71
12 0	49.76	51 0.37	16 10.9	.47
15	27 4.81	14.26	24.0	50.26
30	19.94	29.99	40.0	49.99
45	34.89	44.34	54.8	.54
13 0	49.79	58.69	17 9.0	.69
	49.859			49.861

K	$20^h 10^m$ 39:25	P	$6^h 29^m$ 46:149	P′ − K	$10^h 18^m$ 52:076
	21 9 53.00		7 28 50.310		.191
	21 52 9.00		8 10 59.494		.300
	22 55 10.915		9 13 51:212		.429
H	$20^h 11^m$ 13:5	P	$6^h 31^m$ 5:08	P′ − H	$10^h 19^m$ 36:937
	21 10 37.75		7 30 19.615		.990
	21 54 7.50		8 13 42.230		.981
	22 53 54.25		9 13 19.155		.867
D	$8^h 18^m$ 40:67	P	$6^h 28^m$ 53:54	P′ − D′	$-1^h 50^m$ 5:165
	9 21 37.00		7 31 49.62		5.416 (?)
	10 1 26.25		8 11 39.46		4.824
	11 4 53:50		9 15 6.92		4.613

K	P	P′ − K	P′ − H	△K
$20^h 46^m 3$	7^h 5^{m}2	52:145	36:983	− 72:1585
21 33.9	7 52.8	.253	.985	
22 26.8	8 45.4	.372	.919	.2165
	1	52.252	36.953	− 72.186
	− 40.1			

Сентябрь 18. О Р Е Н Б У Р Г Ъ (Тл.).

Ж	i	Z	Ji	Cc	Aa	Z	△Z
		O		c = − 0:747	a = +18:920		
$20^h 29^m$ 50:78	− 0:093	$20^h 28^m$ 36:25	− 0:05	+ 0:75	+ 15:43	52:38	+ 58:40
32 47.01	− 0.093	31 37.83	− 0.09	+ 0.82	+ 9.73	48.29	.72
35 36.67	− 0.093	34 38.92	− 0.16	+ 1.32	− 2.20	37.88	.79
46 59.12	− 0.093	43 46.6	+ 0.73	− 8.10	+ 141.32	180.55	+ 58.637
		W					
	− 0:093	$20^h 43^m$ 30:4	+ 0:73	+ 8:10	—		
$20^h 53^m$ 36:85	− 0.093	52 35.96	− 0.13	− 1.04	+ 3:57	38:36	+ 58:49
57 60.10	− 0.093	56 48.67	− 0.06	− 0.75	+ 13.84	61.70	.40
21 0 58.46	− 0.093	59 52.93	− 0.10	− 0.87	+ 7.92	59.87	.59
							+ 58.493
		W		c = − 0:640	a = +18:154		
22^h 7^m 36:20	− 0:331	22^h 6^m 30:33	− 0:34	− 0:72	+ 8:29	37:56	+ 58.64
11 42.84	− 0.331	10 48.36	− 0.60	− 1.16	− 2.76	43.84	59.00
14 50.16	—	—	—	—	—	—	—
23 46.56	− 0.331	25 5.8	− 3.46	− 8.05	− 126.55	47.74	+ 58.820
		O					
	− 0:031	$22^h 24^m$ 46:6	− 0:35	+ 8:04	—		
$22^h 35^m$ 34:31	− 0.031	34 26.48	− 0.03	+ 0.73	+ 8:13	35:31	+ 59:00
40 6.12	− 0.031	38 54.89	− 0.03	+ 0.65	+ 11.97	7.48	58.64
44 21.80	− 0.031	43 23.82	− 0.06	+ 1.12	− 1.90	22.98	.82
							+ 58.820

P′	Z	P′ − Z	Z	P′
7^h	21^h	10^h	21^h	7^h
53^m 45.59	18^m 56:0	34^m 49:59	22^m 40:	57^m 29:82
59:94	19 10.2	.74	55	44.86
54 14.75	25.0	.75	23 10	59.99
29.56	39.9	.66	40	58 30.12
45.29	55.8	.49	55	44.89
59.18	20 9.0	50.18	24 10	59.84
55 14.91	25.3	49.61	25	59 15.11
30.65	41.0	.65	40	29.92
45.46	56.1	.36	55	44.96
56 0.27	21 10.9	.37	25 10	60 0.00
15.08	25.0	50.08	25	14.95
29.42	40.0	49.42	40	29.85
		49.660		49.943

Z	20^h 0^m 59:16	C	8^h 6^m 18:92	C′ − Z	12^h 5^m 10:941
	21 2 32.75		9 7 43.15		11.668
	21 54 53.75		9 59 56.31		12.406
	22 46 40.50		10 51 35.31		13.141
A	$7^h 47^m$ 52:25	C	8^h 6^m 28:27	C′ − A′	+ $0^h 18^m$ 39:077
	11 1 52.00		11 20 30.92		41.983
B	$7^h 47^m$ 51:33	C	8^h 6^m 28:77	C′ − B′	+ $0^h 18^m$ 40:499
	11 2 10.00		11 20 50.54		43.608

	+	$10^h 34^m$ 49:901
		49.760
P′ − Z	+	10^h34 49.831
K − P′	−	10 18 52.253
K − Z	+	15 57.578
△K − △Z	−	2 10.838
λ	+	13 46:740

Z	△Z
$20^h 44^m 0$	+ 58:565
21 18.0	
22 23.6	.820
1	+ 58.652
− 6.3	

О Р С К Ъ (Жлн.). 1867

i	K	Ji	Cc	Aa	K	△K	№
	O		c = − 3′.753	a = + 5′.635			
+ 0′.081	1^h 8^m 54′.49	+ 0′.06	+ 3′.78	+ 4′.00	62′.33	− 71′.73	26
+ 0.066	12 54.96	+ 0.12	+ 6.99	− 1.15	60.92	.49	27
+ 0.052	17 13.73	+ 0.06	+ 4.70	+ 1.73	20.22	.74	28
+ 0.038	26 51.61	− 0.13	− 20.28	+ 23.13	54.33	− 71.653	27_p
	W						
− 0′.022	1^h 26^m 10′.85	+ 0′.08	+ 20′.27				27_p
− 0.008	35 41.06	− 0.01	− 4.56	+ 1′.96	38′.45	− 72′.00	33
+ 0.006	39 37.27	0.00	− 3.80	+ 3.87	37.34	71.84	35
+ 0.021	44 40.27	+ 0.04	− 6.46	+ 0.55	33.30	72.04	37
						− 71.960	
	W		c = − 3′.823	a = + 5′.392			
+ 0′.053	2^h 46^m 8′.36(?)	+ 0′.09	− 6′.24	− 0′.15	2′.06	—	54
+ 0.056	50 30.70	+ 0.06	− 4.48	+ 2.14	28.42	− 71′.56	55
+ 0.059	53 49.85	+ 0.04	− 3.86	+ 3.71	49.74	.53	56
+ 0.063	59 25.72	− 0.36	+ 31.64	+ 31.95	88.95	− 71.545	29_p
	O						
+ 0′.130	3^h 0^m 29′.38	− 0′.75	− 31′.63				29_p
+ 0.112	10 19.74(?)	+ 0.17	+ 5.90	+ 0′.23			59
+ 0.095	15 20.89	+ 0.12	+ 4.30	+ 2.47	27′.78	− 71′.47	62
+ 0.077	18 46.04	+ 0.06	+ 3.87	+ 3.70	53.67	.41	63
						− 71.440	

Z	P′	P′	Z	P′ − Z
1^h	12^h	12^h	1^h	10^h
—	—	29^m 3′.37	54^m 53′.6	34^m 9′.77
51^m 0′.	25^m 10′.35	35.31	55 25.2	10.11
15	25.40	49.66	39.3	.36
30	40.44	30 6.78	56.4	.38
45	55.48	20.66	56 10.3	.36
—	—	35.47	25.5	9.97
52 15	26 25.56	50.75	40.7	10.05
30	40.37	31 6.02	56.0	.02
45	55.64	20.83	57 11.1	9.73
53 0	27 10.36	35.17	25.0	10.17
15	25.49	50.91	41.0	9.91
30	40.39	32 5.72	56.0	.72
	10.448			10.046

K	0^h 52^m 37′.91	P	11^h 10^m 59′.30	P′ − K	10^h 18^m 13′.339
	1 56 38.91		12 14 50.06		.587
	2 33 1.16		51 6.45		.686
	3 32 9.12		13 50 4.93		.894
H	0^h 52^m 50′.67	P	11^h 11^m 56′.00	P′ − H	10^h 18^m 57′.437
	1 54 5.50		12 13 0.81		.448
	2 33 12.75		52 1.61		.408
	3 31 42.50		13 50 21.69		.320
D	13^h 0^m 15′.0	P	11^h 10^m 28′.35	P′ − D′	− 1^h 50^m 4′.182
	14 5 17.0		12 15 31.08		3.952
	40 52.5		51 6.69		.841
	15 41 13.75		13 51 28.15		.631

K*	P	P′ − K	P′ − H	P′ − D′	△K
1^h 26^m5	11^h 44^m7	13′.470	57′.443	4′.061	− 71′.806
2 15.0	12 33.2	.637	.427	3.897	
3 2.5	13 20.7	.790	.365	.738	.4925
		13.632	57.404	3.898	− 71.647

$+ \frac{1}{192}$

Сентябрь 18. О Р Е Н Б У Р Г Ъ (Тл.).

Æ	i	Z	Ji	Cc	Aa	Z	△Z
		O		c = − 0′.800	a = + 18′.226		
1^h 7^m 50′.60	− 0′.137	1^h 6^m 38′.47	− 0′.10	+ 0′.81	+ 13′.07	52′.25	+ 58′.35
11 49.43	—	—	—	—	—	—	—
16 8.48	− 0.137	15 3.50	− 0.17	+ 1.00	+ 5.81	10.14	.34
25 42.52	− 0.137	23 33.70	+ 0.49	− 4.32	+ 74.21	104.08	+ 58.345
		W					
	− 0′.335	1^h 23^m 24′.36	+ 1′.19	+ 4′.32			
1^h 34^m 26′.45	− 0.335	33 22.87	− 0.39	− 0.97	+ 6′.54	28′.05	+ 58′.40
38 25.50	− 0.335	37 15.32	− 0.25	− 0.81	+ 12.64	26.90	.60
43 21.26	− 0.335	42 26.02	− 0.58	− 1.38	− 1.49	22.57	.69
							+ 58.563
		W		c = − 1′.428(?)	a = + 17′.272(?)		
2^h 44^m 55′.22	− 0′.335	2^h 43^m 58′.70	− 0′.55	− 2′.33	− 0′.22	55′.60	+ 59′.62
49 16.86	− 0.335	48 12.18	− 0.37	− 1.67	+ 7.04	17.18	.68
52 38.21	− 0.335	51 28.05	− 0.25	− 1.44	+ 11.99	38.35	.86
59 17.46	− 0.335	56 23.87	+ 1.95	+ 11.82	+ 101.70	139.04	+ 59.720(?)
		O					
	− 0′.031	2^h 56^m 49′.27	+ 0′.18	− 11′.31			
3^h 9^m 44′.84	− 0.031	3 8 44.18	− 0.05	+ 2.20	+ 1′.00	47′.33	+ 57′.51
14 16.31	− 0.031	13 9.50	− 0.03	+ 1.60	+ 8.09	19.16	.15
17 42.26	− 0.031	16 32.09(?)	− 0.02	+ 1.44	+ 11.96	45.47	56.79(?)
							+ 57.150(?)

P′	Z	P′ − Z	Z	P′
12^h	1^h	10^h	2^h	12^h
33^m 21′.16	59^m 11′.2	34^m 9′.96	3^m 10′.	37^m 20′.42
36.43	26.7	.73	25	35.42
53.55	43.7	.85	35	45.65
34 6.97	56.8	10.17	50	38 0.22
21.78	60 12.0	9.78	4 0	10.41
51.40	41.1	10.30	15	25.26
35 6.67	56.8	9.87	5 5	39 15.43
20.56	61 10.6	.96	15	25.38
36.29	26.5	.79	50	40 0.55
51.57	41.7	.87	10 10	44 20.42
36 5.91	56.2	.71	25	35.46
21.18	62 11.0	10.18	40	50.50
		9.933	55	45 5.31
				10.419

Z	0^h 56^m 6′.12	C	13^h 0^m 41′.54	C′ − Z	12^h 4^m 25′.672
	1 45 12.50		49 40.62		26.424
	2 30 52.67		14 35 14.00		27.118
	3 21 8.62		15 25 22 50		.900
A	11^h 1^m 52′.0	C	11^h 20^m 30′.92	C′ − A′	+ 0^h 18^m 41′.983
	15 6 42.75		15 25 25.85		46.175
B	11^h 2^m 10′.0	C	11^h 20^m 50′.54	C′ − B′	+ 0^h 18^m 43′.608
	15 6 44.0		15 25 28.85		47.930

	+ 10^h 34^m 10′.433
	9.990
P′ − Z	+ 10 34 10.212
K − P′	− 10 18 13.637
K − Z	+ 15 56.575
△K − △Z	− 2 10.094
λ	+ 13 46.481

Z	△Z
1^h 24^m3	+ 58′.454
59.1	
3 0.4	.435
$-\frac{1}{7.27}$	+ 58.447

О Р С К Ъ (Жлн.). 1867.

i	K	Ji	Cc	Aa	K	△K	№
	O		c = − 3′.776	a = + 6′.118			
+ 0′.037	19ʰ 41ᵐ 43′.12	+ 0′.05	+ 5′.32	+ 0′.96	49′.45	− 58′.24	198
+ 0.038	46 13.80	+ 0.04	+ 4.08	+ 3.20	21.12	.30	199
+ 0.039	49 39.47	+ 0.03	+ 3.80	+ 4.36	47.66	.40	200
+ 0.040	59 25.35	− 0.22	− 30.27	+ 35.24	30.60	− 58.313	18p
	W						18p
− 0′.131	19ʰ 58ᵐ 24′.37	+ 0′.73	+ 30′.26	+ 35′.24			
− 0.098	20 7 28.32	− 0.10	− 4.20	+ 2.89	26′.91	− 58′.32	204
− 0.066	12 27.61	− 0.10	− 5.57	+ 0.62	22.55	.44	205
− 0.033	17 35.55	− 0.02	− 3.79	+ 4.44	36.18	.34	206
						− 58.367	
	W		c = − 3′.806	a = + 6′.168			
− 0′.005	21ʰ 30ᵐ 28′.31	− 0′.01	− 4′.29	+ 2′.79	26′.80	− 58′.35	232
+ 0.019	33 48.45	+ 0.01	− 3.81	+ 4.70	49.35	.12	233
+ 0.043	37 27.93	+ 0.07	− 6.51	− 0.56	20.93	.26	235
+ 0.068	46 14.46	− 0.51	+ 40.11	+ 45.35	39.41	− 58.243	21p
	O						21p
+ 0′.055	21ʰ 47ᵐ 34′.59	− 0′.42	− 40′.11	—			
+ 0.059	57 18.16	+ 0.03	+ 3.81	+ 5′.00	27′.00	− 57′.96	238
+ 0.063	22 1 43.21	+ 0.06	+ 4.19	+ 3.03	50.49	58.07	240
+ 0.067	6 55.48	+ 0.10	+ 5.94	+ 0.18	61.70	.00	241
						− 58.010	

Z	P′	P′	Z	P′—Z
20ʰ	6ʰ	6ʰ	20ʰ	10ʰ
29ᵐ 30′	36ᵐ 43′.68	40ᵐ 44′.11	33ᵐ 30′.8	7ᵐ 13′.31
45	58.72	59.84	46.0	.84
30 0	37 13.53	41 22.06	34 8.6	.46
30	43.61	38.25	25.2	.05
45	58.79	56.30	43.0	.30
31 0	38 13.93	42 9.26	56.0	.26
15	28.51	23.15	35 9.2	.95
30	43.78	38.42	25.05	.37
45	58.63	53.23	40.1	.13
32 0	39 13.81	43 9.89	56.8	.09
15	28.67	24.24	36 10.75	13.49
30	43.71	38.58	25.6	12.98
	13.699			13.354

K	19ʰ 28ᵐ 51′.12	P	5ʰ 21ᵐ 6′.346	P′—K	9ʰ 51ᵐ 39′.262
	20 28 7.08		6 20 12.845		.516
	21 9 51.87		7 1 50.97		.686
	22 16 38.5		8 8 26.935		.966
H	19ʰ 28ᵐ 59′.25	P	5ʰ 21ᵐ 39′.00	P′—H	9ʰ 52ᵐ 3′.881
	20 26 55.2		6 19 25.57		3.992
	21 10 2.83		7 2 26.15		4.007
	22 16 55.0		8 9 7.38		4.022
D	7ʰ 9ᵐ 42′.0	P	5ʰ 20ᵐ 41′.54	P′— D′	— 1ʰ 49ᵐ 18′.367
	8 10 37.75		6 21 37.61		18.041
	8 53 9.5		7 4 9.54		17.866
	9 56 31.0		8 7 31.38		17.525

K	P	P′—K	P′—H	P′—D′	△K
19ʰ 59ᵐ.2	5ʰ 50ᵐ.9	39′.390	3′.937	18′.205	− 58′.340
20 53.2	6 44.9	.617	4.001	17.945	
21 48.0	7 39.7	.845	4.015	17.675	.126
	1	39.616	3.976	17.942	− 58.234
	− 272	+ 1	+ 25	+ 3	

Сентябрь 25. О Р Е Н Б У Р Г Ъ (Тл.).

Æ	i	Z	Ji	Cc	Aa	Z	△Z
		W					
19ʰ 40ᵐ 51′.21	− 0′.200	19ʰ 40ᵐ 2′.53					
45 22.82	− 0.200	44 32.50					
48 49.26	− 0.200	47 58.20					
58 32.28	− 0.200	57 15.35					
		O					
	− 0′.018	19ʰ 57ᵐ 39′.6					
20ʰ 6ᵐ 28′.59	− 0.018	20 5 40.02					
11 24.11	− 0.018	10 33.69					
16 37.84	− 0.018	15 50.11					
		O		c = − 0′.565	a = − 3′.390		
21ʰ 29ᵐ 28′.45	0′.000	21ʰ 28ᵐ 40′.11	0′.00	+ 0′.64	− 1′.56	39′.19	+ 49′.26
32 51.23	0.000	32 4.13	0.00	+ 0.57	− 2.60	2.10	.13
36 22.67	0.000	35 32.42	0.00	+ 0.97	+ 0.25	33.64	.03
46 41.29	0.000	46 22.94	0.00	− 5.96	− 24.68	52.30	+ 49′.140
		W					
	− 0′.291	21ʰ 46ᵐ 8′.80	+ 2′.22	+ 5′.96	—	—	—
21ʰ 56ᵐ 29′.04	—	—	—	—	—	—	—
22 0 52.42	− 0.291	22 0 6.24	− 0.29	− 0.62	− 1′.70	3′.63	+ 48′.79
6 3.70	− 0.291	5 16.33	− 0.46	− 0.88	− 0.15	14.84	.86
							+ 48′.825

P′	Z	P′ — Z	Z	P′
6ʰ	20ʰ	10ʰ	20ʰ	6ʰ
45ᵐ 22′.71	38ᵐ 9′.5	7ᵐ 13.21	42ᵐ 15′	49ᵐ 28′.92
38.91	25.3	.61	30	43.73
53.72	40.15	.57	45	59.01
46 8.53	55.05	.48	43 0	50 13.82
23.80	39 10.0	.80	15	28.63
40.93	28.0	12.93	30	43.90
47 11.01	57.8	13.21	45	58.71
23.97	40 10.7	.27	44 0	51 13.75
39.24	25.8	.44	15	28.79
54.97	41.6	.37	30	43.88
48 8.86	55.6	.26	45	58.64
23.21	41 9.7	.51	45 0	52 13.87
—	—	—	15	28.72
		13.389		13.799

Z	19ʰ 24ᵐ 31′.625	C	7ʰ 4ᵐ 37′.617	C′ — Z	11ʰ 39ᵐ 37′.183
	20 24 38.5		8 4 35.31		37.851
	22 16 54.875		9 56 34.617		39.180
A	6ʰ 43ᵐ 33′.67	C	7ʰ 4ᵐ 30′.61	C′ — A′	+ 0ʰ 21ᵐ 0′.381
	9 36 6.75		9 57 6.00		2.697
B	6ʰ 43ᵐ 40′.37	C	7ʰ 4ᵐ 36′.037	C′ — B′	+ 0ʰ 20ᵐ 59′.100
	9 35 56.87		9 56 54.80		21 1.374

	+ 10ʰ 7ᵐ 13′.749
	13.372
P′ — Z	+ 10ʰ 7 13.560
K — P′	− 9 51 39.617
K — Z	+ 15ᵐ 33′.943
△K — △Z	− 1 47.258
λ	+ 13ᵐ 46′.685

Z	△Z
19ʰ 57ᵐ.4	
20 37.3	
21 47.4	+ 48′.982
1	+ 49.024
− 7.28	

О Р С К Ъ (Жлн.). 1867

i	K	Ji	Cc	Aa	K	△K	№
	O		c = − 3ˢ.862	a = + 6ˢ.388			
+ 0ˢ.093	$22^h32^m50^s.59$	+ 0ˢ.15	+ 6ˢ.11	+ 0ˢ.06	56ˢ.91	− 58ˢ.04	248
+ 0.085	36 25.13	+ 0.09	+ 4.40	+ 2.80	32.42	.12	249
+ 0.077	40 56.15	+ 0.06	+ 3.94	+ 4.17	64.32	.18	252
+ 0.069	49 1.44	+ 0.45	+ 29.38	− 25.20	6.07	− 58.113	33_p
	W						
− 0ˢ.006	22^h50^m 0ˢ.68	− 0ˢ.04	− 29ˢ.37	− 25ˢ.20			33_p
+ 0.023	58 6.76	+ 0.02	− 3.87	+ 4.76	7ˢ.67	− 58ˢ.01	256
+ 0.052	23 2 41.37	+ 0.07	− 5.53	+ 0.88	36.79	.02	258
+ 0.082	6 24.66	+ 0.08	− 4.30	+ 3.02	23.46	57.94	262
						− 57.990	
	W		c = − 3ˢ.765	a = + 6ˢ.897			
+ 0ˢ.061	$0^h14^m31.13$	+ 0ˢ.07	− 4ˢ.36	+ 2ˢ.86	29ˢ.70	− 58ˢ.18	4
+ 0.066	18 14.92	+ 0.11	− 6.02	− 0.01	9.00	57.73	5
+ 0.072	22 8.60	+ 0.06	− 3.95	+ 4.04	8.75	58.21	6
+ 0.077	31 52.68	+ 0.46	− 26.27	− 24.45	2.42	− 58.040	1_p
	O						
+ 0ˢ.180	$0^h30^m59^s.53$	+ 1ˢ.08	+ 26ˢ.26	—	—	—	1_p
+ 0.129	—	—	—	—	—	—	15
+ 0.077	42 52.95	+ 0.07	+ 3.92	+ 4ˢ.11	61.05	− 58ˢ.01	16
+ 0.025	49 43.68	+ 0.03	+ 4.21	+ 3.22	51.14	57.87	18
						− 57.940	

Z	P′	P′	Z	P′ − Z
23^h	9^h	9^h	23^h	10^h
17^m15^s	$24^m28^s.79$	$28^m19^s.41$	21^m 6ˢ.0	$7^m13^s.41$
30	43.74	35.14	21.8	.33
45	58.83	49.49	35.9	.59
18 0	25 13.82	29 6.61	53.0	.61
15	28.87	28.83	22 15.2	.63
30	43.86	45.49	32.35	.14
45	58.67	30 4.46	51.3	.16
19 0	26 13.99	21.59	23 8.4	.19
15	28.80	37.79	24.6	.19
30	43.89	49.82	36.7	.12
45	58.88	31 6.02	52.7	.32
20 0	27 13.74	20.36	24 6.8	.56
15	28.82	35.17	22.0	.17
	13.825			13.342

K	$22^h16^m38^s.5$	P	$8^h\ 8^m26^s.935$	P′ − K $9^h51^m39^s.966$
	23 18 28.87		9 10 7.46	40.248
	54 46.16		46 18.98	.423
	0 58 32.12		10 49 54.76	.691
H	$22^h16^m55^s.00$	P	$8^h\ 9^m\ 7^s.38$	P′ − H 9^h52^m 4ˢ.022
	23 18 21.5		9 10 23.85	.058
	55 12.5		47 8.86	.105
	0 56 30.25		10 48 16.61	.152
D	$9^h56^m31^s.0$	P	$8^h\ 7^m31^s.38$	P′ − D′ $-1^h49^m17^s.525$
	10 58 3.5		9 9 4.15	.254
	11 34 19.0		45 19.85	.053
	12 38 8.5		10 49 9.69	16.713

K	P	P′ − K	P′ − H	P′ − D′	△K
$22^h49^m.6$	$8^h41^m.3$	$9^h51^m40^s.116$	9^h52^m 4ˢ.041	$-1^h49^m17^s.376$	− 58ˢ.051
23 40.6	9 32.3	.355	.086	.125	
0 31.0	10 22.7	.576	.132	16.854	57.990
	$+\frac{1}{371}$	40.347	4.087	17.113	− 58.020
		+ 8	− 1	+ 12	

Сентябрь 25. О Р Е Н Б У Р Г Ъ (Тл.).

Æ	i	Z	Ji	Cc	Aa	Z	△Z
		W		c = − 0ˢ.813	a = − 3ˢ.807		
$22^h31^m58^s.87$	− 0ˢ.291	$22^h31^m11^s.33$	− 0ˢ.46	− 1ˢ.29	− 0ˢ.11	9ˢ.48	+ 49ˢ.39
35 34.30	− 0.291	34 47.97	− 0.30	− 0.93	− 1.71	45.03	.27
40 6.14	− 0.291	39 20.32	− 0.23	− 0.83	− 2.51	16.75	.39
48 8.01	− 0.291	47 12.14	− 1.90	− 6.19	+ 14.78	18.83	+ 49.350
		O					
	− 0.077	$22^h46^m58^s.37$	− 0.50	+ 6.18	+ 14ˢ.78	18.83	
22^h57^m 9.66	− 0.077	56 22.89	− 0.05	+ 0.81	− 2.86	20.79	+ 48ˢ.87
23 1 38.77	− 0.077	23 0 49.20	− 0.11	+ 1.16	− 0.58	49.67	49.10
5 25.52	− 0.077	4 37.49	− 0.08	+ 0.91	− 1.83	36.49	.03
							+ 49.00
		O		c = − 0ˢ.705	a = − 3ˢ.577		
$0^h13^m31^s.52$	+ 0ˢ.013	$0^h12^m43^s.37$	+ 0ˢ.01	+ 0ˢ.82	− 1ˢ.52	42ˢ.68	+ 48ˢ.84
17 11.27	+ 0.013	16 21.11	+ 0.02	+ 1.13	− 0.05	22.21	49.06
21 10.54	+ 0.013	20 23.20	+ 0.01	+ 0.74	− 2.12	21.82	48.72
30 6.42	+ 0.013	29 0.12	+ 0.08	+ 4.92	+ 12.47	17.59	+ 48.875
		W					
	− 0ˢ.252	$0^h29^m11^s.56$	− 1ˢ.52	− 4ˢ.92	+ 12ˢ.47	17ˢ.59	
$0^h37^m48^s.47$	− 0.252	37 1.08	− 0.43	− 1.21	+ 0.29	59.73	+ 48ˢ.74
42 3.04	− 0.252	41 17.40	− 0.21	− 0.73	− 2.16	14.29	.75
48 53.27	− 0.252	48 7.18	− 0.25	− 0.79	− 1.70	4.43	.84
							+ 48.778

P′	Z	P′ − Z	Z	P′
9^h	23^h	10^h	23^h	9^h
—	—	—	—	—
—	—	—	30^m 0ˢ	$37^m13^s.94$
$33^m37^s.82$	$26^m24^s.75$	$7^m13^s.07$	15	28.75
55.40	41.8	.60	30	43.89
34 12.99	59.6	.39	45	58.60
30.11	27 16.9	.21	31 0	38 13.78
45.38	32.0	.38	15	28.92
35 1.58	48.1	.48	30	43.82
19.17	28 6.0	.17	45	58.82
35.83	22.3	.53	32 10	39 23.99
50.64	37.6	.04	25	38.80
36 7.76	54.5	.26	40	53.84
23.96	29 10.7	.26	55	40 8.84
		13.311		13.835

Z	$22^h16^m54^s.87$	C	$9^h56^m34^s.617$	C′ − Z	$11^h39^m39^s.180$
	0 59 28.25		12 38 43.267		41.091
A	9^h36^m 6.75	C	9^h57^m 6.00	C′ − A′	$+ 0^h21^m$ 2ˢ.697
	12 17 51.25		12 38 52.61		4.818
B	$9^h35^m56^s.87$	C	$9^h56^m54^s.80$	C′ − B′	$+ 0^h21^m$ 1ˢ.374
	12 17 48.62		12 38 48.57		3.400

	$+ 10^h\ 7^m13^s.830$
	.326
P′ − Z	+ 10 7 13.578
K − P′	− 9 51 40.355
K − Z	+ 0 15 33.223
△K − △Z	− 1 47.066
λ	+ 13 46.157

Z	△Z
$22^h47^m.8$	+ 49ˢ.175
23 25.2	
0 29.3	48.826
$-\frac{1}{7.65}$	+ 49.046

О Р С К Ъ (Жлн.). 1867

i	K	Ji	Cc	Aa	K	△K	№
	O		c = − 3:680	a = + 5:978			
+ 0:152	1^h 8^m40:23	+ 0:11	+ 3:70	+ 4:25	48:29	− 57:59	26
+ 0.146	12 41.11	+ 0.21	+ 6.85	− 1.22	46.95	.37	27
+ 0.141	16 59.65	+ 0.17	+ 4.61	+ 1.84	66.27	.67	28
+ 0.136	26 35.74	− 0.48	− 19.88	+ 24.54	39.92	− 57.543	27_p
	W						27_p
− 0:006	1^h25^m55:50	+ 0:00	+ 19:88	+ 24:54			
+ 0.017	35 26.82	+ 0.02	− 4.47	+ 2.08	24:45	− 57:86	33
+ 0.041	39 22.93	+ 0.03	− 3.72	+ 4.10	23.34	.70	35
+ 0.065	44 26.21	+ 0.11	− 6.34	− 0.59	19.39	.94	37
						− 57.833	
	W		c = − 3:817	a = + 5:798			
+ 0:190	2^h45^m59:22	+ 0:31	− 6:23	− 0:16	53:14	− 57:66	54
+ 0.204	50 16.50	+ 0.22	− 4.47	+ 2.30	14.55	.49	55
+ 0.218	53 35.55	+ 0.16	− 3.86	+ 3.99	35.84	.45	56
+ 0.232	59 9.31	− 1.34	+ 31.59	+ 34.36	73.92	− 57.533	29_p
	O						29_p
+ 0:189	3^h 0^m12:23	− 1:09	− 31:58	+ 34:36			
+ 0.173	10 36.03	+ 0.27	+ 5.89	+ 0.25	42:44	− 57:33	59
+ 0.157	15 6.83	+ 0.16	+ 4.29	+ 2.66	13.94	.42	62
+ 0.141	18 32.01	+ 0.10	+ 3.86	+ 3.97	39.94	.50	63
						− 57.417	

Z	P′	P′	Z	P′—Z
1^h	12^h	12^h	2^h	10^h
—	—	8^m15:61	1^m 1:8	7^m13:81
57^m15:	4^m28:84	31.35	18.0	.35
30	44.11	45.69	32.0	.69
45	58.92	9 0.96	47.2	.76
58 0	5 14.05	15.31	2 1.3	14.01
15	29.00	31.05	17.3	13.75
30	44.13	45.86	32.2	.66
45	59.08	10 2.52	49.0	.52
59 0	6 14.12	21.03	7.4	.63
15	29.03	37.23	23.5	.73
30	43.97	51.11	37.5	.61
45	59.11	11 10.09	56.6	.49
60 0	7 14.06	25.36	4 11.7	.66
	14.037			13.668

K	0^h58^m32:12	P	10^h49^m54:76	P′ — K	9^h51^m40.691
	2 1 8.41		11 52 21.03		40.933
	2 32 55.15		12 24 2.72		41.089
	3 33 16.43		13 24 14.33		41.308
H	0^h56^m30:25	P	10^h48^m16:61	P′ — K	9^h52^m 4:152
	2 1 13.167		11 52 48.923		.145
	2 32 31.83		12 24 2.463		.152
	3 34 25.25		13 25 45.69		.098
D	12^h38^m 8:5	P	10^h49^m 9:69	P′ — D′	-1^h49^m16:713
	13 40 22.5		11 51 24.00		16.402
	14 14 32.0		12 25 33.69		16.211
	15 11 13.167		13 22 15.073		15.995

K	P	P′—K	P′—H	P′—D′	△K
1^h26^m2	11^h17^m5	40:800	4:149	− 16:570	− 57:688
2 20.4	12 11.6	41.028	.149	.289	
3 2.3	12 53.4	41.198	.126	.103	.475
	+ 1/15.6	41.024	4.136	− 16.306	− 57.568
		+ 4	+ 13	− 17	

Сентябрь 25. О Р Е Н Б У Р Г Ъ (Тл.).

Æ	i	Z	Ji	Cc	Aa	Z	△Z
		W		c=− 0:749	a=− 3:715		
1^h 7^m50:70	− 0:252	1^h 7^m 5:30	− 0:18	− 0:75	− 2:67	1:70	+ 48:00
11 49.58	− 0.252	11 1.74	− 0.47	− 1.39	+ 0.70	0.58	49.00
16 8.60	− 0.252	15 22.14	− 0.30	− 0.94	− 1.18	19.72	48.88
25 42.23	− 0.252	25 3.50	+ 0.89	+ 4.05	− 15.13	53.31	+ 48:960
		O					
	− 0:146	1^h25^m11:96	+ 0:52	− 4:04	− 15:13		
1^h34^m26:59	− 0.146	33 38.33	− 0.17	+ 0.91	− 1.33	37:74	+ 48:85
38 25.64	− 0.146	37 38.70	− 0.11	+ 0.76	− 2.58	36.77	.87
43 21.45	− 0.146	43 31.21	− 0.25	+ 1.29	+ 0.30	32.55	.90
							+ 48:873
		O		c=− 0:772	a=− 3:533		
2^h44^m55:48	− 0:146	2^h44^m 5:41	− 0:24	+ 1:26	+ 0:05	6:48	+ 49:00
49 17.06	− 0.146	48 28.98	− 0.16	+ 0.90	− 1.44	28.28	48.78
52 38.39	− 0.146	51 51.69	− 0.11	+ 0.78	− 2.45	49.91	48.48
59 16.44	− 0.146	58 53.92	+ 0.85	− 6.39	− 20.74	27.64	+ 48:753
		W					
	− 0:402	2^h58^m39:66	+ 2:34	+ 6:38	− 20:74		
3^h 9^m45:11	− 0.402	3 9 58.22	− 0.62	− 1.19	− 0.20	56:21	+ 48:90
14 16.52	− 0.402	13 30.59	− 0.41	− 0.87	− 1.65	27.66	.86
17 42.44	− 0.402	16 57.21	− 0.30	− 0.78	− 2.45	53.68	.76
							+ 48:840

P′	Z	P′—Z	Z	P′
12^h	2^h	10^h	2^h	12^h
12^m46:35	5^m32:6	7^m13:75	9^m30:	16^m44:00
13 1.62	47.7	.92	45	59.04
21.52	6 7.7	.82	10 0	17 14.08
39.11	25.5	.61	15	28.98
57.62	44.3	.32	30	43.93
14 17.52	7 3.9	.62	45	59.20
34.64	21.0	.64	11 0	18 13.92
51.77	38.1	.67	15	29.05
15 3.80	50.0	.80	30	44.10
18.61	8 5.5	.11	45	59.18
32.50	18.8	.70	12 0	19 13.99
46.84	33.5	.34	15	28.99
16 2.11	48.8	.31	30	43.98
		13.587		14.036

Z	0^h59^m28:25	C	12^h38^m43:267	C′ — Z	11^h39^m41:091
	3 27 33.125		15 6 25.730		42.944
A	12^h17^m51:25	C	12^h38^m52:61	C′ — A′	$+ 0^h21^m$ 4:818
	14 46 31.50		15 7 34.85		6.809
B	12^h17^m48:62	C	12^h38^m48:57	C′ — B′	$+ 0^h21^m$ 3:400
	14 45 26.00		15 6 27.92		5.375

	$+ 10^h$ 7^m14:036
	13.627
P′ — Z	$+ 10^h$ 7 13.832
K — P′	− 9 51 41.028
K — Z	+ 15^m32:804
△K —△Z	− 1 46.434
λ	+ 13^m46:369

Z	△Z
1^h24^m:8	+ 48:916
2 4.9	
3 0.8	.796
− 1/12.1	+ 48.866

О Р С К Ъ (Жл.). 1867

i	K	Ji	Cc	Aa	K	△K	№
	O		c = − 3′.726	a = + 6′.086			
+ 0′.098	$21^h30^m16^s.96$	+ 0′.10	+ 4′.20	+ 2′.75	24.01	− 55′.57	232
+ 0.072	33 38.30	+ 0.05	+ 3.72	+ 4.63	46.70	.48	233
+ 0.046	37 12.13	+ 0.08	+ 6.37	− 0.55	18.02	.36	235
+ 0.020	47 31.67	− 0.15	− 39.22	+ 44.74	37.04	− 55.472	21_p
	W						
+ 0′.051	$21^h46^m13^s.48$	− 0′.39	+ 39′.21	+ 44′.74	37.04		21_p
+ 0.060	57 23.23	+ 0.03	− 3.73	+ 4.93	24.46	− 55′.43	238
+ 0.069	22 1 49.08	+ 0.07	− 4.10	+ 2.99	48.04	55.64	240
+ 0.079	7 5.23	+ 0.12	− 5.81	+ 0.17	59.71	56.03	241
						− 55.700	
	W		c = − 3′.879	a = + 6′.315			
+ 0′.072	$23^h5^m59^s.36$	+ 0′.05	− 3′.92	+ 4′.37	59′.86	− 55′.32	261
+ 0.123	10 24.64	+ 0.12	− 4.25	+ 3.16	28.67	.47	263
+ 0.174	14 23.10	+ 0.26	− 5.78	+ 0.55	18.13	.47	265
+ 0.225	22 7.30	− 1.08	+ 27.39	+ 32.57	66.18	− 55.420	24_p
	O						
+ 0′.114	$23^h23^m1^s.54$	− 0′.55	− 27′.38	+ 32′.57	66′.18		24_p
+ 0.111	31 56.83	+ 0.16	+ 5.56	+ 0.86	63.41	− 55′.52	268
+ 0.109	38 10.16	+ 0.12	+ 4.42	+ 2.76	17.46	.51	271
+ 0.106	43 28.61	+ 0.07	+ 3.88	+ 4.90	37.46	.39	273
						− 55.473	

Z	P′	P′	Z	P′ − Z
22^h	8^h	8^h	22^h	10^h
15^m30^s	$18^m58^s.26$	$23^m4^s.24$	$19^m37^s.0$	$3^m27^s.24$
45	19 13.07	18.59	51.0	.59
16 0	28.11	35.25	20 7.6	.65
15	42.92	49.59	22.4	.19
30	58.19	24 4.40	36.7	.70
45	20 13.14	18.75	51.0	.75
17 0	28.28	35.87	21 8.0	.87
15	43.08	49.76	21.9	.86
30	57.90	25 5.96	38.8	.16
45	21 13.17	20.30	52.8	.50
18 0	28.30	34.65	22 6.8	.85
15	43.25	49.00	21.0	28.00
30	58.29	26 4.73	37.0	27.73
	28.151			27.624

K	$21^h13^m14^s.585$	P	$7^h1^m23^s.15$	P′ − K	$9^h47^m58^s.936$
	22 17 40.00		8 5 38.24		59.166
	22 53 58.25		8 41 50.66		.284
	23 57 18.00		9 45 0.34		.590
H	$21^h14^m17^s.17$	P	$7^h2^m46^s.92$	P′ − H	$9^h48^m20^s.350$
	22 16 31.75		8 4 51.46		.508
	22 52 36.00		8 40 49.85		.557
	23 57 15.25		9 45 18.69		.740
D	$8^h49^m43^s.0$	P	$7^h0^m50^s.08$	P′ − D′	$1^h49^m10^s.806$
	9 54 48.5		8 5 55.85		.536
	10 30 58.5		8 42 6.00		.385
	11 32 4.33		9 43 12.16		.055

K	P	P′ − K	P′ − H	P′ − D′	△K
21^h47^m9	7^h35^m9	$9^h47^m59^s.060$	$9^h48^m20^s.434$	$-1^h49^m10^s.660$	− 55′.586
22 40.1	8 28.1	.242	.540	.443	
23 24.1	9 11.9	.431	.646	.223	.446
	1	59.261	20.549	10.423	− 55.510
	+ 23.5	− 19	− 9	− 20	

Сентябрь 26. О Р Е Н Б У Р Г Ъ (Тл.).

Æ	i	Z	Ji	Cc	Aa	Z	△Z
		W		c = − 0′.673	a = − 3′.013		
$21^h29^m28^s.44$	− 0′.605	$21^h28^m44^s.48$	− 0′.62	− 0′.76	− 1′.39	41′.71	+ 46′.73
32 51.22	− 0.605	32 7.81	− 0.39	− 0.67	− 2.31	4.44	.78
36 22.66	− 0.605	36 37.62	− 1.03	− 1.15	+ 0.23	35.67	.99
46 41.66	− 0.605	46 4.80	+ 4.61	+ 7.10	− 21.93	54.58	+ 46.833
		O					
	− 0′.446	$21^h46^m20^s.20$	+ 3′.40	− 7′.09	− 21′.93	54′.58	—
$21^h56^m29^s.02$	—	—	—	—	—	—	—
22 0 52.40	− 0.446	22 0 6.64	− 0.44	+ 0.74	− 1.51	5.43	+ 46′.97
6 3.68	− 0.446	5 16.59	− 0.70	+ 1.05	− 0.13	16.81	.87
							+ 46.920
		O		c = − 0′.571	a = − 3′.121		
$23^h5^m4^s.54$	− 0′.322	$23^h4^m19^s.64$	− 0′.24	+ 0′.58	− 2′.18	17′.80	+ 46′.74
9 28.20	− 0.322	8 42.84	− 0.31	+ 0.62	− 1.59	41.56	.64
13 22.65	− 0.322	12 35.79	− 0.48	+ 0.85	− 0.31	35.85	.80
22 10.73	− 0.322	21 42.65	+ 1.57	− 4.03	− 15.96	24.23	+ 46.727
		W					
	− 0′.538	$23^h21^m33^s.54$	+ 2′.62	+ 4′.03	− 15′.96	24′.23	
$23^h31^m7^s.89$	− 0.538	30 23.62	− 0.77	− 0.82	− 0.47	21.56	+ 46′.33
37 21.95	− 0.538	36 38.21	− 0.56	− 0.65	− 1.40	35.60	.35
42 42.07	− 0.538	41 59.32	− 0.34	− 0.57	− 2.44	55.97	.10
							+ 46.260

P′	Z	P′ − Z	Z	P′
8^h	22^h	10^h	22^h	8^h
—	—	—	30^m45^s	$34^m13^s.22$
$30^m35^s.01$	$27^m7^s.0$	$3^m28^s.01$	31 0	28.17
49.82	22.0	27.82	31	—
31 6.02	37.9	28.12	30	58.11
20.36	52.9	27.46	45	35 13.15
37.49	28 9.7	.79	32 0	27.96
50.91	23.4	.51	15	43.19
32 7.11	39.4	.71	30	58.83
21.92	54.5	.42	45	36 13.09
36.26	29 8.5	.76	33 0	28.08
50.15	22.3	.85	15	43.21
33 5.88	38.5	.38	30	58.21
20.23	52.8	.43	45	37 13.30
		27.689		28.211

Z	$21^h16^m19^s.12$	C	$8^h52^m28^s.75$	C′ − Z	$11^h36^m18^s.246$
	23 50 37.79		11 26 23.77		19.886
A	$8^h31^m18^s.25$	C	$8^h52^m35^s.31$	C′ − A′	$+ 0^h21^m20^s.556$
	11 5 37.00		11 26 56.08		22.582
B	$8^h31^m14^s.12$	C	$8^h52^m29^s.42$	C′ − B	$+ 0^h21^m18^s.792$
	11 4 36.75		11 25 54.00		20.747

	$+ 10^h 3^m28^s.181$
	27.657
P′ − Z	$+ 10^h 3^m27^s.919$
K − P′	− 9 47 59.242
K − Z	+ $15^m28^s.677$
△K − △Z	− 1 42.236
λ	+ $13^m46^s.440$

Z	△Z
21^h47^m6	+ 46′.8765
22 24.7	
23 22.4	.4935
1	+ 46.726
− 9.2	

О Р С К Ъ (Жлн.). 1867

i	K	Ji	Cc	Aa	K	△K	№
	O		c = − 3ˢ.683	a = + 6ˢ.526			
+ 0ˢ.167	$23^h\ 5^m 47^s.34$	+ 0ˢ.12	+ 3ˢ.72	+ 4ˢ.51	55ˢ.69	− 51ˢ.17	261
+ 0.154	10 12.02	+ 0.15	+ 4.03	+ 3.26	19.46	.28	263
+ 0.142	14 7.71	+ 0.21	+ 5.49	+ 0.56	13.97	.34	265
+ 0.130	22 55.17	− 0.63	− 26.01	+ 33.66	62.19	− 51.263	24 p
	W						
− 0ˢ.059	$23^h 22^m$ 2ˢ.25	+ 0ˢ.28	+ 26ˢ.00	+ 33ˢ.66	62ˢ.19		24 p
− 0.021	32 3.95	− 0.03	− 5.28	+ 0.89	59.53	− 51ˢ.65	268
+ 0.017	38 14.70	+ 0.02	− 4.20	+ 2.86	13.38	.44	271
+ 0.056	43 32.07	+ 0.04	− 3.68	+ 5.06	33.49	.43	273
						− 51.507	
	W		c = − 3ˢ.737	a = + 6ˢ.764			
+ 0ˢ.090	$0^h 25^m$30ˢ.10	+ 0ˢ.15	− 6ˢ.32	− 0ˢ.51	23ˢ.42	− 51ˢ.59	8
+ 0.105	29 17.02	+ 0.06	− 3.75	+ 5.59	18.92	.57	9
+ 0.119	32 28.31	+ 0.13	− 4.25	+ 2.96	27.15	.44	12
+ 0.133	44 46.23	+ 0.93	− 30.60	− 29.16	47.40	− 51.533	2 p
	O						
+ 0ˢ.246	$0^h 43^m$43ˢ.81	+ 2ˢ.16	+ 30ˢ.59	− 29ˢ.16	47ˢ.40		2 p
+ 0.229	50 53.72	+ 0.22	+ 4.05	+ 3.50	61.49	− 51ˢ.38	19
+ 0.212	56 48.65	+ 0.15	+ 3.77	+ 4.74	57.31	.42	22
+ 0.195	1 0 17.12	+ 0.33	+ 6.40	− 0.62	23.23	.67	23
						− 51.490	

Z	P′	P′	Z	P′ − Z
23^h	9^h	9^h	23^h	9^h
47^m 10ˢ	42^m 26ˢ.20	45^m 2ˢ.16	49^m 47ˢ.0	55^m 15ˢ.16
20	36.24	11.42	55.1	16.32
30	46.10	22.99	50 7.1	15.89
40	56.28	34.56	19.0	.56
50	43 6.00	—	—	—
48 0	16.09	58.16	42.4	.76
10	26.36	46 9.73	54.3	.43
20	36.03	20.38	51 4.5	.88
30	46.26	29.17	13.5	.67
40	56.31	40.28	24.6	.68
50	44 6.07	52.31	36.7	.61
49 0	16.11	47 2.49	46.7	.79
10	26.30	12.67	56.7	.97
	16.182			15.728

K	$22^h 46^m$18ˢ.75	P	$8^h 26^m$32ˢ.04	P′ − K	$9^h 39^m$57ˢ.936
	23 54 12.75		9 34 15.13		58.155
	0 17 30.66		57 29.32		.242
	1 10 41.87		10 50 32.04		.466
H	$22^h 46^m$30ˢ.25	P	$8^h 27^m$ 0ˢ.69	P′ − H	$9^h 40^m$15ˢ.164
	23 52 30.00		9 32 49.61		.151
	0 17 55.75		58 11.19		.142
	1 9 45.50		10 49 52.46		.153
D	$10^h 14^m$24ˢ.5	P	$8^h 25^m$43ˢ.62	P′ − D′	$1^h 48^m$58ˢ.733
	11 22 57.0		9 34 16.38		.473
	45 14.0		56 33.46		.393
	12 40 26.0		10 51 45.69		.162

K	P	P′ − K	P′ − H	P′ − D′	△K
$23^h 24^m$0	9^h 4ˢ.0	$9^h 39^m$ 58ˢ.057	$9^h 40^m$ 15ˢ.157	− $1^h 48^m$58ˢ.588	− 51ˢ.385
0 7.7	47.7	.206	.146	.425	
42.6	10 22.6	.348	.133	.284	.512
	+ 1/18	58.219	15.146	58.419	− 51.455
		− 13	0	− 6	

Сентябрь 28. О Р Е Н Б У Р Г Ъ (Тл.).

Æ	i	Z	Ji	Cc	Aa	Z	△Z
		W		c = − 0ˢ.732	a = − 3ˢ.525		
23^h 5ˢ 4ˢ.52	− 0ˢ.538	23^h 4^m27ˢ.98	− 0ˢ.39	− 0ˢ.74	− 2ˢ.46	24ˢ.39	+ 40ˢ.13
9 28.18	− 0.538	8 51.03	− 0.52	− 0.80	− 1.80	47.91	.27
13 22.63	− 0.538	12 44.56	− 0.80	− 1.09	− 0.35	42.32	.31
22 10.80	− 0.538	21 40.88	+ 2.62	+ 5.17	− 18.02	30.65	+ 40.237
		O					
	− 0ˢ.305	$23^h 21^m$52ˢ.35	+ 1ˢ.49	− 5ˢ.17	− 18ˢ.02	30ˢ.65	
$23^h 31^m$ 7ˢ.88	− 0.305	30 27.69	− 0.43	+ 1.05	− 0.53	27.78	+ 40ˢ.10
37 21.94	− 0.305	36 43.03	− 0.32	+ 0.83	− 1.58	41.96	39.98
42 42.06	− 0.305	42 4.18	− 0.19	+ 0.73	− 2.76	1.96	40.10
							+ 40.060
		O		c = − 0ˢ.659	a = − 3ˢ.332		
$0^h 24^m$31ˢ.83	− 0ˢ.221	$0^h 23^m$50ˢ.98	− 0ˢ.37	+ 1ˢ.11	+ 0ˢ.20	51ˢ.92	+ 39ˢ.92
28 27.35	− 0.221	27 49.93	− 0.12	+ 0.66	− 2.77	47.70	.65
31 35.71	− 0.221	30 56.92	− 0.23	+ 0.75	− 1.49	55.95	.76
42 55.89	− 0.221	41 58.03	− 1.55	+ 5.40	+ 14.15	16.03	+ 39.777
		W					
	− 0ˢ.565	$0^h 42^m$11ˢ.23	− 3ˢ.96	− 5ˢ.39	+ 14ˢ.15	16ˢ.03	
$0^h 50^m$10ˢ.11	—	—	—	—	—	—	—
56 5.89	− 0.565	55 29.21	− 0.41	− 0.66	− 2.36	25.78	+ 40ˢ.11
59 31.56	− 0.565	58 53.64	− 0.97	− 1.13	+ 0.25	51.79	39.77
							+ 39.940

P′	Z	P′ − Z	Z	P′
9^h	23^h	9^h	23^h	9^h
47^m 57ˢ.56	52^m 42ˢ.0	55^m 15ˢ.56	55^m 40ˢ	50^m 56ˢ.21
48 8.67	53.1	.57	50	51 6.06
19.78	53 4.0	.78	—	—
30.89	15.2	.69	56 10	26.15
—	—	—	—	—
52.64	37.0	.64	30	45.96
49 2.82	47.3	.52	40	56.14
13.93	58.5	.43	50	52 6.09
25.96	54 10.3	.66	57 0	16.04
26.14	20.5	.64	10	25.99
48.17	32.0	16.17	20	36.13
—	—	—	30	45.89
50 10.39	55.0	15.39	40	56 10
		15.641	50	53 6.02
				16.066

Z	$22^h 56^m$33ˢ.62	C	$10^h 25^m$ 5ˢ.88	C′ − Z	$11^h 28^m$36ˢ.383
	1 15 55.12		12 44 6.00		37.832
A	10^h 3^m54ˢ.0	C	$10^h 25^m$48ˢ.23	C′ − A′	+ $0^h 21^m$57ˢ.828
	12 23 22.5		12 45 18.46		59.563
B	10^h 3^m42ˢ.37	C	$10^h 25^m$33ˢ.80	C′ − B′	+ $0^h 21^m$55ˢ.020
	12 23 8.37		12 45 1.50		56.720

	+	$9^h 55^m$16ˢ.124
		15.684
P′ − Z	+	9 55 16.904
K − P′	−	9 39 58.206
K − Z	+	15 17.698
△K − △Z	−	1 31.494
λ	+	13 46.204

Z	△Z
$23^h 22^m$6	+ 40ˢ.148
52.4	
0 42.4	+ 39.858
− 1/7.9	+ 40.039

1867.

ОРЕНБУРГЪ — ОРЕНБУРГЪ.

Наблюдатели: *Жилинскій.* *Тилло.*

О Р Е Н Б У Р Г Ъ (Жлн.). 1867

i	K	Ji	Cc	Aa	K	△K	№
	O		c = − 3ˢ.740	a = − 19ˢ.521			
—	—	—	—	—	—		270
—	—	—	—	—	—		271
− 0ˢ.168	$23^h 44^m 17^s.49$	− 0ˢ.10	+ 3ˢ.74	− 15ˢ.26	5ˢ.86	$- 1^m 23^s.80$	273
− 0.187	50 12.62	− 1.22	+ 28.47	+ 75.86	$51^m 55.74$		36_p
	W						36_p
− 0ˢ.238	$23^h 51^m 9^s.91$	− 1ˢ.56	− 28ˢ.47	+ 75ˢ.86			
− 0.225	0 5 1.99	− 0.32	− 5.52	− 3.11	53ˢ.24	$- 1^m 23^s.91$	1
− 0.212	8 12.88	− 0.21	− 4.17	− 9.38	59.12	23.99	2
− 0.198	11 29.12	− 0.14	− 3.77	− 13.74	11.47	24.06	3
						$- 1^m 23^s.988$	
	W		c = − 3ˢ.724	a = − 20ˢ.042			
+ 0ˢ.131	$1^h 9^m 32^s.41$	+ 0ˢ.09	− 3ˢ.75	− 14ˢ.37	14ˢ.38	$- 1^m 23^s.61$	26
+ 0.134	13 16.24	+ 0.25	− 6.93	+ 3.75	13.30	.60	27
+ 0.136	17 43.29	+ 0.16	− 4.66	− 6.39	32.40	.71	28
+ 0.139	28 7.53	− 0.49	+ 20.12	− 81.60	$27^m 5.56$	$- 1^m 23^s.48$	27_p
				a = − 21ˢ.571			
	O						27_p
+ 0ˢ.194	$1^h 28^m 54^s.09$	− 0ˢ.69	− 20ˢ.12	− 87ˢ.94	$27^m 5^s.34$		33
+ 0.184	35 53.16	+ 0.21	+ 4.52	− 7.75	50.14	$- 1^m 23^s.45$	35
+ 0.174	40 0.29	+ 0.13	+ 3.76	− 14.97	49.21	.49	37
+ 0.164	44 36.70	+ 0.03	+ 6.41	+ 1.76	44.90	.30	
						$- 1^m 23.415$	

	Z	P′	P′	Z	P′—Z
	0^h	10^h	10^h	0^h	9^h
	$33^m 15^s$	$8^m 28^s.34$	$12^m 27^s.15$	$37^m 14^s.2$	$35^m 12^s.95$
	30	43.01	42.88	29.9	.98
	—	—	—	—	—
	—	—	13 11.12	58.0	13.12
	34 15	9 28.28	25.00	38 12.0	.00
	30	43.09	40.27	27.0	.27
	45	58.40	53.23	40.0	.23
	35 0	10 13.17	14 7.11	53.9	.21
	15	28.44	20.54	39 6.9	.64
	30	43.34	32.11	18.9	.21
	45	58.15	44.60	31.0	.60
	36 0	11 13.47	57.56	45.0	12.56
	15	28.37	15 8.20	55.0	13.20
		13.281			13.165

K	$23^h 16^m 34^s.75$	P	$8^h 50^m 31^s.55$	P′ — K $9^h 33^m 25^s.674$
	0 26 31.25		10 0 16.85	25.933
	0 54 34.56		10 28 15.66	26.030
	1 58 5.16		11 31 36.16	26.330
H	$23^h 28^m 41^s.00$	P	$8^h 49^m 37^s.96$	P′ — H $9^h 20^m 25^s.687$
	0 38 2.00		9 58 47.77	25.859
	1 7 31.25		10 28 12.23	25.900
	2 10 21.17		11 30 52.00	26.044
D	$10^h 39^m 16^s.25$	P	$8^h 51^m 7^s.61$	P′ — D′ $-1^h 48^m 26^s.400$
	11 45 48.00		9 57 39.69	26.074
	12 17 9.75		10 29 1.61	25.899
	13 20 26.50		11 32 18.69	25.573
Z	$23^h 19^m 30^s.00$	P	$8^h 55^m 13^s.54$	P′ — Z $9^h 35^m 13^s.186$
	0 28 58.67		10 4 30.77	.128
	0 56 44.60		10 32 12.184	.161
	2 0 30.83		11 35 48.00	.194

K	P	P′—K	P′—H	P′—D′	P′—Z	△K
$23^h 56^m.3$	$9^h 30^m.1$	25ˢ.821	25ˢ.788	26ˢ.209	13ˢ.157	$- 1^m 23^s.894$
0 42.2	10 16.0	25.987	.883	25.971	.141	
1 26.8	11 0.4	26.183	.974	25.737	.175	.529
		26.005	25.882	25.969	13.166	− 1 23.709
	$+ \frac{1}{120.4}$	− 18	+ 0	+ 2	− 24	

	+ 13ˢ.330
	13.114
P′ — Z	+ $9^h 35$ 13.222
K — P′	− 9 33 25.987
K — Z	+ 0^h 1 47.235
△K —△Z	− 0 1 47.909
λ	− $0^h 0^m$ 0ˢ.674

Октябрь 3. О Р Е Н Б У Р Г Ъ (Тл.).

Æ	i	Z	Ji	Cc	Aa	Z	△Z
		O		c = − 0ˢ.737	a = − 5ˢ.301		
$23^h 33^m 55^s.93$	− 0ˢ.278	$23^h 33^m 32^s.11$	− 0ˢ.38	+ 1ˢ.02	− 1ˢ.04	31ˢ.71	+ 24ˢ.22
37 21.94	− 0.278	36 59.69	− 0.29	+ 0.84	− 2.37	57.87	24.07
42 42.06	− 0.278	42 21.85	− 0.17	+ 0.74	− 4.14	18.27	23.78
50 31.84	− 0.278	49 43.28	− 1.82	+ 5.61	+ 20.60	7.67	+ 24ˢ.025
		W					
	− 0ˢ.552	$23^h 49^m 56^s.30$	− 3ˢ.61	− 5ˢ.61	+ 20ˢ.60		
$0^h 3^m 29^s.32$	− 0.552	0 3 7.59	− 0.78	− 1.05	− 0.84	4ˢ.91	+ 24ˢ.41
6 35.13	− 0.552	6 14.84	− 0.55	− 0.82	− 2.55	10.91	.21
9 47.41	—	—	—	—	—	—	+ 24ˢ.312
		W		c = − 0ˢ.651	a = − 5ˢ.692		
$1^h 7^m 50^s.76$	− 0ˢ.547	$1^h 7^m 31^s.54$	− 0ˢ.39	− 0ˢ.65	− 4ˢ.09	26ˢ.40	+ 24ˢ.36
11 49.70	− 0.547	11 26.46	− 1.01	− 1.21	+ 1.06	25.30	.40
16 8.69	− 0.547	15 47.73	− 0.66	− 0.81	− 1.81	44.44	.25
25 41.92	− 0.547	25 35.42	+ 1.94	+ 3.51	− 23.18	17.69	+ 24ˢ.337
		O					
	− 0ˢ.278	$1^h 25^m 43^s.40$	+ 0ˢ.99	− 3ˢ.51	− 23ˢ.18		
$1^h 34^m 26^s.69$	− 0.278	34 4.02	− 0.32	+ 0.79	− 2.04	2ˢ.44	+ 24ˢ.24
38 25.72	− 0.278	38 5.22	− 0.20	+ 0.66	− 3.94	1.73	23.99
43 21.60	− 0.278	42 56.40	− 0.48	+ 1.12	+ 0.46	57.50	24.10
							+ 24ˢ.112

P′	Z	P′—Z	Z	P′
10^h	0^h	9^h	0^h	10^h
$16^m 19^s.94$	$41^m 6^s.7$	$35^m 13^s.24$	$44^m 25^s$	$19^m 38^s.48$
—	—	—	40	53.29
44.00	31.0	13.00	52	20 5.32
56.96	43.8	.16	45 4	17.22
17 8.53	55.5	.03	—	—
21.49	42 8.3	.19	28	41.28
35.84	23.0	12.84	40	53.32
49.26	36.0	13.26	52	21 5.35
18 3.61	50.8	12.81	46 4	17.75
16.10	43 2.8	13.30	16	29.41
28.13	14.8	.33	28	41.35
39.70	26.8	12.90	40	53.39
51.27	38.6	.67	—	—
		13.063		13.380

Z	$23^h 15^m 20^s.5$	C	$10^h 25^m 26^s.07$	C′ — Z $11^h 9^m 40^s.184$
	0 20 53.5		11 30 48.92	40.769
	0 52 42.87		12 2 33.46	41.149
	1 57 40.75		13 7 21.35	41.808
A	$10^h 2^m 20^s.25$	C	$10^h 25^m 44^s.54$	C′ — Z′ + $0^h 23^m 28^s.135$
	11 8 10.50		11 31 35.54	28.887
	11 38 43.75		12 2 9.23	29.328
	12 44 28.00		13 7 54.23	30.080
B	$10^h 2^m 22^s.5$	C	$10^h 25^m 41^s.19$	C′ — B′ + $0^h 23^m 22^s.519$
	11 7 5.0		11 30 24.46	23.291
	11 40 0.0		12 3 19.84	23.677
	12 43 42.0		13 7 2.54	24.374
K	$23^h 21^m 15^s.17$	C	$10^h 29^m 32^s.62$	C′— K $11^h 7^m 52^s.734$
	0 28 18.17		11 36 25.54	53.641
	0 58 34.83		12 6 37.69	54.092
	2 2 2.50		13 9 55.84	54.976

Z	C	C′—Z	C′—A′	C′—B′	C′—K	△Z
$23^h 51^m.2$	$11^h 1^m.2$	40ˢ.504	28ˢ.539	22ˢ.942	53ˢ.163	+ 24ˢ.168
0 40.3	11 50.2	41.001	29.155	23.523	53.846	
1 25.0	12 34.7	41.476	29.700	24.021	54.484	.224
		41.013	29.148	23.507	53.855	+ 24.200
	$+ \frac{1}{41.5}$	− 12	+ 7	+ 16	− 9	

			О Р Е Н Б У Р Г Ъ (Жлн.).				1867
i	K	Ji	Cc	Aa	K	△K	№
	O		c = − 3:793	a = − 21:339			
− 0:124	$2^h 46^m 12:91$	− 0:20	+ 6:19	+ 0:27	19:17	$-1^m 23:48$	54
− 0.150	50 45.02	− 0.16	+ 4.44	− 8.70	40.60	.38	55
− 0.177	54 13.12	− 0.13	+ 3.83	− 14.82	2.00	.47	56
− 0.204	3 3 14.20	+ 1.19	− 31.38	-2^m 5.26	$0^m 38.74$	− 1 23.445	29_p
	W						
− 0:243	3^h $2^m 11:20$	+ 1:42	+ 31:38	-2^m 5:26			29_p
− 0.217	11 15.98	− 0.33	− 5.85	− 1.24	8:55	$-1^m 23:22$	59
− 0.191	15 54.43	− 0.19	− 4.26	− 9.99	39.98	.29	62
− 0.165	19 24.65	− 0.12	− 3.83	− 14.77	5.92	.32	63
						− 1 23.280	
	W		c = − 3:748	a = − 21:306			
+ 0:039	$4^h 23^m 25:70$	+ 0:02	− 3:75	− 16:48	5:49	$-1^m 23:06$	671*
+ 0.023	27 59.15	+ 0.02	− 4.27	− 9.52	45.38	.26	684*
+ 0.007	31 0.15	+ 0.01	− 6.20	+ 0.65	54.61	.48	694*
− 0.009	36 28.77	− 0.05	− 23.87	$+1^m$ 6.23	$37^m 11.08$	− 1 23.268	12_p
	O						
+ 0:116	$4^h 35^m 40:34$	+ 0:64	+ 23:87	$+1^m$ 6:23			12_p
+ 0.101	45 30.18	+ 0.17	+ 6.54	+ 2.12	39:02	$-1^m 23:14$	74
+ 0.085	49 50.29	+ 0.09	+ 4.46	− 8.18	46.66	.17	76
+ 0.070	53 17.98	+ 0.04	+ 3.75	− 16.39	5.38	.34	78
						− 1 23.218	

Z	P′	P′	Z	P′—Z
3^h	13^h	13^h	3^h	9^h
$38^m 33:$	$13^m 46:47$	$17^m 19:59$	42^m 6:1	$35^m 13:49$
44	57.58	32.55	19.1	.45
56	14 9.61	44.12	30.9	.22
39 9	22.57	56.15	43.2	12.95
22	35.48	18 8.65	55.4	13.25
34	47.56	21.61	43 8.3	.31
50	15 3.53	33.18	20.4	12.78
40 2	15.65	46.60	33.4	13.20
14	27.73	19 0.94	47.7	.24
30	43.33	14.83	44 1.7	.13
42	55.36	26.40	13.7	12.70
54	16 7.39	38.89	25.6	13.29
41 6	19.43	—	—	—
	13.515			13.168

K	$1^h 58^m$ 5:16	P	$11^h 31^m 36:16$	P′ — K	$9^h 33^m 26:330$
	3 30 46.87		13 4 3.05		.702
	59 18.25		32 29.89		.835
	5 5 58.87		14 38 59.86		27.109
H	$2^h 10^m 21:17$	P	$11^h 30^m 52:00$	P′ — H	$9^h 20^m 26:044$
	3 44 45.00		13 5 0.46		.139
	4 10 45.75		30 57.00		.191
	5 17 24.75		14 37 25.15		.260
D	$13^h 20^m 26:50$	P	$11^h 32^m 18:69$	P′ — D′	$-1^h 48^m 25:573$
	14 51 33.50		13 3 26.08		.182
	15 20 26.00		32 18.69		.072
	16 26 30.50		14 38 23.54		24.721
Z	2^h $0^m 30:83$	P	$11^h 35^m 48:00$	P′ — Z	$9^h 35^m 13:194$
	3 33 29.33		13 8 31.39		.317
	4 2 34.83		37 32.15		.343
	5 8 13.75		14 43 0.385		.413

K	P	P′—K	P′—H	P′—D′	P′—Z	△K
3^h $3^m:0$	$12^h 36^m:3$	26:590	26:110	25:298	13:274	$-1^m 23:362$
47.3	13 20.5	.779	.170	.117	.328	
4 38.5	14 11.6	.996	.233	24.863	.379	.243
− 1		26.778	26.167	25.096	13.323	$-1^m 23.307$
27.6		+ 1	+ 3	+ 21	+ 5	

Октябрь 3.			О Р Е Н Б У Р Г Ъ (Тл.).				
Æ	i	Z	Ji	Cc	Aa	Z	△Z
		O		c = − 0:766	a = − 5:528		
$2^h 44^m 55:69$	− 0:225	$2^h 44^m 30:92$	− 0:37	+ 1:25	+ 0:07	31:87	+ 23:82
49 17.22	− 0.225	48 55.23	− 0.25	+ 0.90	− 2.25	53.63	.59
52 38.53	− 0.225	52 18.26	− 0.16	+ 0.77	− 3.84	15.03	.50
59 15.38	− 0.225	59 29.02	+ 1.31	− 6.33	− 32.45	51.54	+ 23.637
		W					
	− 0:397	$2^h 59^m 15:34$	+ 2:32	+ 6:33	− 32:45		
3^h $9^m 45:33$	− 0.397	3 9 23.31	− 0.61	− 1.18	− 0.32	21:20	+ 24:13
14 16.69	− 0.397	13 56.55	− 0.40	− 0.86	− 2.59	52.69	23.99
17 42.60	− 0.397	17 23.50	− 0.29	− 0.77	− 3.82	18.61	.99
							+ 24.040
		W		c = − 0:628	a = − 6:019		
$4^h 21^m 42:43$	− 0:477	$4^h 21^m 23:87$	− 0:30	− 0:63	− 4:66	18:28	+ 24:15
26 22.12	− 0.477	26 1.88	− 0.50	− 0.71	− 2.69	57.97	.15
29 31.13	− 0.477	29 8.83	− 0.79	− 1.04	+ 0.18	7.18	23.94
35 47.84	− 0.477	35 11.77	− 2.65	− 4.00	+ 18.71	23.83	+ 24.082
		O					
	− 0:234	$4^h 35^m$ 2:42	− 1:30	+ 4:00	+ 18:71		
$4^h 44^m 15:88$	− 0.234	43 50.55	− 0.41	+ 1.09	+ 0.60	51:83	+ 24:04
48 23.49	− 0.234	48 1.47	− 0.26	+ 0.75	− 2.31	59.64	23.85
51 42.04	− 0.234	51 22.28	− 0.15	+ 0.63	− 4.63	18.13	.91
							+ 23.935

P′	Z	P′—Z	Z	P′
13^h	3^h	9^h	3^h	13^h
$21^m 43:39$	$46^m 30:0$	$35^m 13:39$	$49^m 50:$	25^m 3:55
57.73	44.0	.73	50 2	15.54
22 13.47	47 0.3	.17	14	27.38
25.50	12.3	.20	26	39.42
38.46	25.5	12.96	50 26	3.71
50.96	37.7	13.26	51 2	15.51
23 3.91	50.9	.01	14	27.55
16.87	48 3.8	.07	26	39.81
31.68	18.8	12.88	38	51.61
44.18	31.0	13.18	50 27	3.65
58.06	44.9	.16	52 2	15.68
24 11.48	59.1	12.38	14	27.62
—	—	—	26	39.51
		13.118		13.581

Z	$1^h 57^m 40:75$	C	$13^h 7^m 21:35$	C′— Z	$11^h 9^m 41:808$
	3 27 41.29		14 37 8.115		42.782
	56 19.25		15 5 41.73		43.129
	4 59 14.87		16 8 27.69		.779
A	$12^h 44^m 28:00$	C	$13^h 7^m 54:23$	C′— A′	$+0^h 23^m 30:080$
	14 13 36.00		14 37 3.31		31.163
	41 43.00		15 5 10.62		.474
	15 45 35.25		16 9 3.69		32.296
B	$12^h 43^m 42:0$	C	$13^h 7^m$ 2:54	C′— B′	$+0^h 23^m 24:374$
	14 13 46.0		14 37 7.62		25.457
	42 53.75		15 6 15.69		.778
	15 44 38.25		16 8 0.92		26.510
K	2^h 2^m 2:50	C	$13^h 9^m 55:84$	C′— K	$11^h 7^m 54:976$
	3 34 51.75		14 42 31.15		56.241
	4 3 29.25		15 11 4.385		.667
	5 10 9.25		16 17 34.385		57.591

		+ 13:548
		.143
P′ — Z	+	$9^h 35^m 13.345$
K — P′	−	9 33 26.779
K — Z	+	0 1 46.566
△K — △Z	−	0 1 47.236
λ	−	0 0.670

Z	C	C′ — Z	C′—A′	C′—B′	C′—K	△Z
3^h $1^m:1$	$14^h 10^m:6$	42:494	30:841	25:138	55:805	+ 23:838
45.5	54.9	.998	31.360	.653	56.425	
4 36.6	15 45.9	43.546	.999	26.248	57.151	24.008
− 1		42.983	31.379	25.654	56.431	+ 23.929
28.4		+ 15	− 19	− 1	− 6	

О Р Е Н Б У Р Г Ъ (Жлн.). 1867

i	K	Ji	Cc	Aa	K	△K	№
	W		c = − 3:894	a = − 20:868			
+ 0:085	$20^h 31^m 33:15$	+ 0:05	− 3:90	− 17:07	12:23	$-1^m 21:67$	213
+ 0.092	34 23.44	+ 0.09	− 4.25	− 10.73	8.54	.79	215
+ 0.098	37 2.19	+ 0.17	− 6.88	+ 2.43	57.91	.72	217
+ 0.104	50 19.14	− 0.82	+ 42.23	$-2^m 35.87$	$48^m 24.68$	− 1 21.730	19_p
	O						
+ 0:146	$20^h 51^m 43:93$	− 1:15	− 42:23	$-2^m 35:87$	—		19_p
—	—	—		—	—		221
+ 0.128	59 33.47	+ 0.09	+ 3.91	− 15.27	22:20	$-1^m 22:28$	224
+ 0.120	21 2 24.57	+ 0.13	+ 4.53	− 8.73	20.49	.27	226
						− 1 22.280	
	O		c = − 3:717	a = − 21:075			
+ 0:022	$21^h 51^m 40:91$	+ 0:04	+ 6:64	+ 2:78	50:37	$-1^m 21:76$	3208*
− 0.017	56 11.24	− 0.01	+ 3.81	− 13.67	1.36	.84	3217*
− 0.056	22 1 3.42	− 0.06	+ 4.22	− 9.52	58.06	.84	3232*
− 0.096	14 26.71	+ 0.79	− 42.01	$-2^m 43.40$	$11^m 2.08$	− 1 21.816	22_p
	W						
− 0:097	$22^h 13^m 2:68$	+ 0:80	+ 42:01	$-2^m 43:40$			22_p
− 0.087	24 13.08	− 0.06	− 3.76	− 14.61	54:64	$-1^m 21:76$	3295*
− 0.077	28 10.05	− 0.09	− 4.79	− 5.95	59.21	.95	3312*
− 0.067	33 27.17	− 0.10	− 5.89	− 0.53	20.64	.90	248
						− 1 21.872	

Z	P′	P′	Z	P′—Z
21^h	6^h	6^h	21^h	9^h
$16^m 50^s$	$48^m 27:70$	—	—	—
17 2	39.27	52^m 2:90	$20^m 26:1$	$31^m 36:80$
15	52.23	25.58	48.8	.78
27	49 4.26	38.07	21 1.1	.97
41	18.37	53.81	17.0	.81
55	32.35	53 5.84	29.0	.84
18 10	47.30	18.80	42.0	.80
22	59.33	30.37	53.3	37.07
35	50 12.24	43.33	22 6.3	.03
47	24.32	56.29	19.5	36.79
59	36.36	54 9.24	32 5	.74
19 12	49.31	24.05	47.4	.65
25	51 2.27	—	—	—
	37.333			36.845

K	$20^h 14^m 45:12$	P	$5^h 45^m 20:76$	P′ — K	$9^h 29^m 53:802$
	21 12 31.00		6 42 57.36		53.991
	21 35 8.75		7 5 31.45		54.038
	22 43 43 62		8 13 55.42		54.374
H	$20^h 29^m$ 2:00	P	$5^h 46^m 33:92$	P′ — H	$9^h 16^m 50:287$
	21 25 36.25		6 42 59.075		.460
	21 48 55.25		7 6 14.31		.515
	22 55 5.50		8 12 13.85		.646
D	$7^h 33^m 36:5$	P	$5^h 45^m 34:15$	P′ — D′	$-1^h 48^m 20:098$
	8 32 27.25		6 44 25.15		19.847
	8 52 50.25		7 4 48.23		.767
	10 1 27.17		8 13 25.54		.376
Z	$20^h 19^m 37:50$	P	$5^h 51^m 55:385$	P′ — Z	$9^h 31^m 37:132$
	21 15 3.25		6 47 12.00		.078
	21 36 21.25		7 8 26.54		.107
	22 45 56.50		8 17 50.40		.118

K	P	P′—K	P′—H	P′—D′	P′—Z	△K
$20^h 47^m 6$	$6^h 18^m 1$	53:910	50:383	19:959	37:106	$-1^m 22:005$
21 24.8	6 55.2	54.016	.489	.805	.089	
22 12.5	7 42.7	54.221	.587	.551	.112	21.844
	1	54.046	50.472	19.780	37.109	− 1 21.934
	− 16.3	− 29	+ 17	+ 25	− 20	

Октябрь 4. О Р Е Н Б У Р Г Ъ (Тл.).

Æ	i	Z	Ji	Cc	Aa	Z	△Z
		W		c = − 0:491	a = − 5:278		
$20^h 29^m 50:56$	− 0:729	$20^h 29^m 33:59$	− 0:42	− 0:49	− 4:32	28:36	+ 22:20
32 46.75	− 0.729	32 28.53	− 0.70	− 0.53	− 2.71	24.58	22.17
35 36.18	− 0.729	35 15.76	− 1.28	− 0.87	+ 0.61	14.22	21.96
47 2.67	− 0.729	47 8.84	+ 5.73	+ 5.32	− 39.42	$46^m 40.47$	+ 22.113
		O					
	− 0:446	$20^h 47^m 21:72$	+ 3:50	− 5:32	− 39:42		
$20^h 53^m 36:52$	− 0.446	53 15.09	− 0.61	+ 0.68	− 0.99	14:16	+ 22:35
57 59.91	− 0.446	57 41.35	− 0.31	+ 0.49	− 3.86	37.67	.24
21 0 58.22	− 0.446	21 0 38.06	− 0.48	+ 0.57	− 2.21	35.94	.28
		O		c = − 0:571	a = − 5:076		+ 22.293
$21^h 50^m 28:61$	− 0:322	$21^h 50^m$ 5:70	− 0:57	+ 1:02	+ 0.67	6:81	+ 21:79
54 39.52	− 0.322	54 20.68	− 0.25	+ 0.58	− 3.29	17.72	.80
59 36.22	− 0.322	59 16.63	− 0.33	+ 0.65	− 2.29	14.65	.57
22 9 40.24	− 0.322	22 10 1.77	+ 2.65	− 6.46	− 39.36	$9^m 18.60$	+ 21.722
		W					
	− 0:587	22^h $9^m 46:67$	+ 4:83	+ 6:46	− 39:36		
$22^h 22^m 32:88$	− 0.587	22 15.88	− 0.43	− 0.58	− 3.52	11:35	+ 21:53
26 37.26	− 0.587	26 18.75	− 0.74	− 0.74	− 1.43	15.83	.42
31 58.74	− 0.587	31 38.99	− 0.93	− 0.90	− 0.13	37.02	.72
							+ 21.558

P′	Z	P′—Z	Z	P′
6^h	21^h	9^h	21^h	6^h
—	—	—	$26^m 40^s$	$53^m 17:54$
$55^m 13:57$	$23^m 36:8$	$31^m 36:77$	52	29.34
—	—	—	27 7	44.33
36.25	59.2	37.05	20	57.80
48.28	24 11.4	36.88	32	59 9.46
59.85	23.0	.85	43	20.25
56 12.81	36.5	.31	54.5	31.59
24.38	47.7	.68	28 9.5	46.77
37.34	25 0.7	.64	21.5	58.89
48.45	11.8	.65	35	60 12.31
—	—	—	47	24.35
57 12.51	36.0	.51	29 0	37.54
—	—	—	12	49.34
		36.707		37.386

Z	$20^h 14^m 46:37$	C	$7^h 21^m 38:31$	C′— Z	$11^h 6^m 16:064$
	21 8 39.87		8 15 23.42		16.509
	21 35 55.75		8 42 35.19		16.871
	22 41 18.25		9 47 47.54		17.428
A	$6^h 57^m 11:25$	C	$7^h 20^m 50:31$	C′— A′	$+ 0^h 23^m 42:945$
	7 51 24.00		8 15 3.69		43.577
	8 15 5.50		8 38 45.46		43.848
	9 23 19.00		9 46 59.77		44.660
B	$6^h 58^m 48:5$	C	$7^h 22^m 21:54$	C′— B′	$+ 0^h 23^m 36:909$
	7 52 31.0		8 16 4.62		37.490
	8 14 24.0		8 37 57.92		37.791
	9 24 58.5		9 48 33.23		38.603
K	$20^h 21^m$ 8:5	C	$7^h 26^m 16:38$	C′— K	$11^h 4^m 32:775$
	21 16 29.75		8 21 29.31		33.521
	21 38 9.00		8 43 5.31		33.819
	22 47 15.50		9 52 1 38		34.718

	+ 37:360
	36.776
P′ — Z	$+ 9^h 31^m 37:068$
K — P′	− 9 29 54.016
K — Z	$+ 0^h$ $1^m 43:051$
△K —△Z	− 0 1 43.886
λ	$- 0^h$ 0^m 0:835

Z	C	C′—Z	C′—A′	C′—B′	C′—K	△Z
$20^h 44^m 8$	$7^h 51^m 6$	16:312	43:303	37:225	33:117	+ 22:203
21 23.1	8 29.8	16.700	43.745	37.678	33.635	
22 10.7	9 17.2	17.167	44.303	38.243	34.264	21.640
	1	16.693	43.749	37 679	33.629	+ 21.952
	− 18.6	+ 7	− 4	− 1	+ 6	

О Р Е Н Б У Р Г Ъ (Жлн.). 1867

i	K	Ji	Cc	Aa	K	△K	№
	W		c = − 3:752	a = − 21:178			
− 0:082	$23^h\ 6^m\ 44:84$	− 0:06	− 3:79	− 14:79	26:20	$-1^m\ 21:69$	261
− 0.092	11 4.82	− 0.09	− 4.11	− 10.78	$10^m\ 49.84$	.68	263
− 0.102	14 52.21	− 0.15	− 5.59	− 2.13	44.33	.72	265
− 0.113	24 53.98	+ 0.55	+ 26.49	$-1^m\ 48.27$	23 32.75	− 1 21.700	24_p
	O			a = − 23:186			
+ 0:340	$23^h\ 25^m\ 59:50$	− 1:66	− 26:49	$-1^m\ 58:54$	$23^m\ 32:80$		24_p
+ 0.315	32 27.41	+ 0.45	+ 5.37	− 3.48	29.75	$-1^m\ 21:88$	268
+ 0.290	38 49.31	+ 0.30	+ 4.27	− 10.38	43.50	.55	271
+ 0.265	44 18.09	+ 0.16	+ 3.75	− 18.12	3.87	.81	273
	O		c = − 3:664	a = − 23:019		− 1 21.750	
+ 0:230	$1^h\ 9^m\ 24:95$	+ 0:16	+ 3:69	− 16:51	12:29	$-1^m\ 21:51$	26
+ 0.222	12 59.43	+ 0.41	+ 6.82	+ 4.31	10.97	.25	27
+ 0.214	17 32.68	+ 0.26	+ 4.59	− 7.34	30.19	.48	28
+ 0.206	28 57.65	− 0.73	− 19.79	$-1^m\ 33.73$	$27^m\ 3.39$	− 1 21.415	27_p
	W						
+ 0:142	$1^h\ 23^m\ 17:83$	− 0:50	+ 19:79	$-1^m\ 33:73$			27_p
+ 0.164	36 0.83	+ 0.19	− 4.45	− 8.26	48:31	$-1^m\ 21:60$	33
+ 0.186	40 6.80	+ 0.14	− 3.70	− 15.95	47.28	.54	35
+ 0.208	44 47.32	+ 0.36	− 6.29	+ 1.88	43.27	.64	37
						− 1 21.595	

Z	P′	P′	Z	P′—Z
0^h	9^h	9^h	0^h	9^h
$10^m\ 30:$	$42^m\ 7:55$	$44^m\ 58:00$	$13^m\ 21:0$	$31^m\ 37:00$
41	18.54	45 10.03	33.2	36.83
52.5	30.13	22.53	45.2	37.33
11 5	42.63	33.63	56.9	36.73
18	55.59	45.67	14 8.5	37.17
30	43 7.62	57.24	20.5	36.74
42	19.42	—	—	—
54	31.45	46 19.91	42.8	37.11
12 5	42.56	31.02	53.5	.52
16.5	54.13	42.13	15 5.0	.13
28	44 5.70	54.62	17.2	.42
40	17.50	47 5.27	28.3	36.97
	37.570			37.088

K	$22^h\ 43^m\ 43:62$	P	$8^h\ 13^m\ 55:42$	P′ — K	$9^h\ 29^m\ 54:374$
	23 54 35.58		9 24 36.07		54.670
	0 41 20.79		10 11 13.85		54.905
	1 55 42.25		11 25 23.41		55.187
H	$22^h\ 55^m\ 5:50$	P	$8^h\ 12^m\ 13:85$	P′ — H	$9^h\ 16^m\ 50:646$
	0 8 3.67		9 25 0.15		.731
	0 38 31.75		9 55 23.31		.802
	2 8 47.50		11 25 24.46		.990
D	$10^h\ 1^m\ 27:17$	P	$8^h\ 13^m\ 25:54$	P′ — D′	$-1^h\ 48^m\ 19:376$
	11 11 52.5		9 23 51.23		19.015
	11 44 10.83		9 56 9.69		18.885
	13 12 9.00		11 24 8.31		18.434
Z	$22^h\ 45^m\ 56:50$	P	$8^h\ 17^m\ 50:40$	P′ — Z	$9^h\ 31^m\ 37:118$
	23 55 51.00		9 27 33.54		.211
	0 27 23.00		9 59 0.46		.297
	1 57 38.00		11 29 0.77		.393

K	P	P′—K	P′—H	P′—D′	P′—Z	△K
$23^h 24^m 7$	$8^h 54^m 8$	54:545	50:696	19:164	37:167	$-1^m\ 21:725$
0 17.7	9 47.6	54.786	.784	18.919	.266	
1 26.8	10 56.6	55.081	.931	18.572	.358	.505
	1	54.776	50.797	18.901	37.252	− 1 21.630
	15.03	+ 9	− 13	+ 18	+ 14	

Октябрь 4. **О Р Е Н Б У Р Г Ъ (Тл.).**

Æ	i	Z	Ji	Cc	Aa	Z	△Z
		W		c = − 0:675	a = − 5:697		
$23^h\ 5^m\ 4:50$	− 0:587	$23^h\ 4^m\ 47:58$	− 0:43	− 0:68	− 3.98	42:49	+ 22:01
9 28.16	− 0.587	9 10.35	− 0.57	− 0.74	− 2.90	6.14	.02
13 22.61	− 0.587	13 2.98	− 0.87	− 1.01	− 0.57	0.52	.09
22 11.05	− 0.587	22 10.70	+ 2.86	+ 4.77	− 29.12	49.20	+ 22.042
		O					
	− 0:366	$23^h\ 22^m\ 21:32$	+ 1:78	− 4:77	− 29:12		
$23^h\ 31^m\ 7:87$	− 0.366	30 46.47	− 0.52	+ 0.97	− 0.85	46:06	+ 21:80
37 21.94	− 0.366	37 2.49	− 0.38	+ 0.77	− 2.55	0.32	.62
42 42.06	− 0.366	42 24.51	− 0.23	+ 0.67	− 4.45	20.50	.56
		O		c = − 0:571	a = − 5:357		+ 21.661
$1^h\ 7^m\ 50:78$	− 0:229	$1^h\ 7^m\ 32:74$	− 0:16	+ 0:57	− 3:84	29:31	+ 21:46
11 49.72	− 0.229	11 26.41	− 0.42	+ 1.06	+ 1.00	28.05	.67
16 8.71	− 0.229	15 48.60	− 0.28	+ 0.71	− 1.71	47.32	.38
25 41.89	− 0.229	25 44.50	+ 0.82	− 3.08	− 21.81	20.42	+ 21.507
		W					
	− 0:561	$1^h\ 25^m\ 37:16$	+ 1:99	+ 3:08	− 21:81		
$1^h\ 34^m\ 26:71$	− 0.561	34 8.55	− 0.65	− 0.69	− 1.92	5:28	+ 21:42
38 25.73	− 0.561	38 9.11	− 0.41	− 0.58	− 3.71	4.41	.32
43 21.63	− 0.561	43 1.60	− 0.96	− 0.98	+ 0.44	0.09	.53
							+ 21.428

P′	Z	P′—Z	Z	P′
9^h	0^h	9^h	0^h	9^h
—	—	—	$18^m\ 55:$	$50^m\ 32:60$
$47^m\ 58:03$	$16^m\ 20:9$	$31^m\ 37:13$	19 5.5	43.02
48 7.75	30.8	36.95	16	53.43
18.85	41.6	37.25	26.5	51 3.98
29.96	52.7	.26	37	14.49
40.61	17 3.7	36.91	47.5	24.90
56.80	19.5	37.30	58	35.54
49 8.37	31.6	36.77	20 11	48.04
19.94	42.8	37.14	21	58.45
31.05	53.9	.15	31	52 8.63
42.16	18 5.0	.16	42	19.28
52.80	16.0	36.80	—	—
		37.077		37.444

Z	$22^h\ 41^m\ 18:25$	C	$9^h\ 47^m\ 47:54$	C′ — Z	$11^h\ 6^m\ 17:428$
	23 49 30.87		10 55 49.73		18.170
	0 23 47.25		11 30 0.80		18.485
	1 52 2.12		12 58 2.19		19.455
A	$9^h\ 23^m\ 19:00$	C	$9^h\ 46^m\ 59:77$	C′ — A′	$+ 0^h\ 23^m\ 44:660$
	10 31 56.25		10 55 37.85		45.492
	11 6 6.50		11 29 48.46		45.853
	12 34 11.50		12 57 54.46		46.856
B	$9^h\ 24^m\ 58:5$	C	$9^h\ 48^m\ 33:23$	C′ — B′	$+ 0^h\ 23^m\ 38:603$
	10 33 7.0		10 56 42.46		39.335
	11 7 47.0		11 31 22.85		39.726
	12 35 21.75		12 58 58.61		40.744
K	$22^h\ 47^m\ 15:50$	C	$9^h\ 52^m\ 1:38$	C′ — K	$11^h\ 4^m\ 34:718$
	23 57 26.75		11 2 2.08		35.664
	0 28 44.75		11 33 15.46		36.173
	1 59 12.00		13 3 29.08		37.365

	+ 37:507
	37.082
P′ — Z	$+ 9^h\ 31^m\ 37:295$
K — P′	$- 9\ 29\ 54.786$
K — Z	$+ 0^h\ 1^m\ 42:509$
△K — △Z	− 0 1 43.316
λ	$- 0^h\ 0^m\ 0:807$

Z	C	C′—Z	C′—A′	C′—B′	C′—K	△Z
$23^h 22^m 9$	$10^h 29^m 3$	17:880	45:172	39:040	35:221	+ 21:852
0 15.8	11 22.0	18.411	45.771	39.620	35.990	
1 25 0	12 31.1	19.158	46.551	40.418	36.937	.467
	1	18.433	45.768	39.636	35.964	+ 21.686
	14.86	− 22	+ 2	− 16	+ 26	

О Р Е Н Б У Р Г Ъ (Жлн.). 1867

i	K	Ji	Cc	Aa	K	△K	№
	W		c = − 3′.745	a = − 23′.089			
+ 0′.180	$2^h 12^m 52^s.97$	+ 0′.11	− 3′.74	− 17′.85	31′.49	$-1^m 21^s.37$	48
+ 0.188	17 8.78	+ 0.29	− 5.75	− 1.46	1.86	.34	49
+ 0.197	21 14.38	+ 0.21	− 4.38	− 9.48	0.73	.30	50
+ 0.206	29 37.78	+ 1.13	− 23.63	$+1^m 10.92$	$30^m 26.20$	$-1^m 21.337$	6_p
	O						
+ 0′.327	$2^h 28^m 49^s.85$	+ 1′.80	+ 23′.63	$+1^m 10^s.92$			6_p
+ 0.292	36 55.81	+ 0.22	+ 3.80	− 15.57	44′.26	$-1^m 21^s.52$	51
+ 0.257	41 30.79	+ 0.27	+ 4.27	− 10.31	25.02	.48	53
+ 0.222	46 10.14	+ 0.36	+ 6.11	+ 0.30	16.91	.18	54
						$-1^m 21.395$	
	O		c = − 3′.727	a = − 23′.227			
+ 0′.182	$3^h 34^m 50^s.36$	+ 0′.27	+ 5′.50	− 2′.62	53′.50	$-1^m 21^s.07$	454*
+ 0.163	40 13.68	+ 0.11	+ 3.74	− 16.83	0.70	.16	66
+ 0.144	43 51.27	+ 0.14	+ 4.12	− 11.48	44.04	.03	68
+ 0.125	51 52.00	− 0.39	− 18.23	$-1^m 27.07$	50^m 6.30	$-1^m 21.090$	ζ Urs. min.
	W						
+ 0′.107	$3^h 51^m 15^s.49$	− 0′.34	+ 18′.23	$-1^m 27^s.07$			ζ Urs. min.
+ 0.121	57 49.59	+ 0.08	− 3.74	− 16.48	29′.10	$-1^m 21^s.15$	599*
+ 0.134	4 1 21.77	+ 0.16	− 4.71	− 7.13	10.08	.12	608*
+ 0.148	6 41.55	+ 0.22	− 5.58	− 2.23	33.95	.18	μ Persei.
						$-1^m 21.152$	

Z	P′	P′	Z	P′ − Z
3^h	12^h	12^h	3^h	9^h
$1^m 10^s$	$32^m 47^s.88$	$35^m 40^s.27$	4^m 2′.9	$31^m 37^s.37$
22.	59.68	49.53	12.1	.48
31.5	33 9.40	36 2.49	25.4	.09
42.5	20.27	13.59	36.3	.29
54.	31.61	24.24	47.0	.24
— .	—	36.27	59.0	.27
2 16.5	54.52	47.38	5 10.0	.38
27.	34 4.70	58.02	21.2	36.82
39.	16.74	37 10.52	33.5	37.02
51.	28.77	21.16	44.0	.16
3 3.	40.57	32.27	55.0	.27
15.5	53.07	43.84	6 6.5	.34
	37.747			37.224

K	$1^h 55^m 42^s.25$	P	$11^h 25^m 23^s.41$	P′ − K	$9^h 29^m 55^s.187$
	2 56 7.5		12 25 39.13		.557
	3 18 40.5		48 8.50		.621
	4 17 45.33		13 47 3.89		.861
H	$2^h 8^m 47^s.50$	P	$11^h 25^m 24^s.46$	P′ − H	$9^h 16^m 50^s.990$
	3 10 59.00		12 27 25.85		51.069
	32 10.00		48 33.38		.070
	4 29 13.67		13 45 27.85		.218
D	$13^h 12^m$ 9′.00	P	$11^h 24^m$ 8′.31	P′ − D′	$-1^h 48^m 18^s.433$
	14 12 8.67		12 24 8.31		.103
	35 45.50		47 45.23		.012
	15 35 11.00		13 47 11.08		17.661
Z	$1^h 57^m 38^s.00$	P	$11^h 29^m$ 0′.77	P′ − Z	$9^h 31^m 37^s.393$
	2 58 37.00		12 29 49.85		.463
	3 19 29.00		50 38.46		.492
	4 20 30.00		13 51 29.54		.568

K	P	P′ − K	P′ − H	P′ − D′	P′ − Z	△K
$2^h 29^m 3$	$11^h 58^m 9$	55′.395	51′.033	18′.237	37′.427	$-1^m 21^s.366$
3 8.2	12 37.7	.591	.069	.051	.473	
50.8	13 20.2	.751	.152	17.821	.529	.121
	1	55.565	51.089	18.039	37.476	$-1^m 21.249$
	− 43.94	+ 25	− 20	+ 12	− 3	

Октябрь 4. О Р Е Н Б У Р Г Ъ (Тл.).

Æ	i	Z	Ji	Cc	Aa	Z	△Z
		W		c = − 0′.594	a = − 5′.690		
$2^h 11^m 10^s.12$	− 0′.561	$2^h 10^m 53^s.85$	− 0′.36	− 0′.59	− 4′.40	48′.49	+ 21′.62
15 40.52	− 0.561	15 20.99	− 0.86	− 0.91	− 0.36	18.86	.66
19 39.43	− 0.561	19 21.33	− 0.61	− 0.69	− 2.33	17.69	.74
28 64.83	− 0.561	28 32.54	− 3.09	− 3.75	+ 17.47	43.17	+ 21.677
		O					
	− 0′.305	$2^h 28^m 23^s.63$	− 1′.68	+ 3′.75	+ 17′.47		
$2^h 35^m 22^s.74$	− 0.305	35 4.57	− 0.23	+ 0.60	− 3.84	1′.10	+ 21′.64
40 3.54	− 0.305	39 44.01	− 0.32	+ 0.68	− 2.54	41.83	.71
44 55.73	− 0.305	44 33.63	− 0.50	+ 0.97	+ 0.07	34.17	.55
							+ 21.635
		O		c = − 0′.578	a = − 5′.049		
$3^h 33^m 32^s.43$	− 0′.208	$3^h 33^m 11^s.06$	− 0′.30	+ 0′.35	− 0′.57	11′.04	+ 21′.39
38 39.54	− 0.208	38 21.69	− 0.14	+ 0.58	− 3.66	18.46	.07
42 23.01	− 0.208	42 3.91	− 0.20	+ 0.64	− 2.50	1.84	.17
48 45.18	− 0.208	48 45.15	+ 0.65	− 2.83	− 18.93	24.04	+ 21.212
		W					
	− 0′.490	$3^h 48^m 38^s.60$	+ 1′.54	+ 2′.83	− 18′.93		
$3^h 56^m$ 7′.94	− 0.490	55 51.52	− 0.34	− 0.58	− 3.66	46′.94	+ 21′.00
59 48.96	− 0.490	59 30.76	− 0.60	− 0.73	− 1.55	27.88	.08
4 5 12.77	− 0.490	4 4 53.75	− 0.73	− 0.87	− 0.48	51.66	.11
							+ 21.066

P′	Z	P′ − Z	Z	P′
12^h	3^h	9^h	3^h	12^h
$38^m 34^s.75$	$6^m 57^s.7$	$31^m 37^s.05$	$9^m 40^s$	$41^m 17^s.51$
45.85	7 8.6	.25	52.	29.69
58.35	21.0	.35	10 3.5	41.26
39 9.92	33.0	36.92	15.	52.83
22.88	45.5	37.38	27.5	42 5.18
33.52	56.2	.32	39.	16.89
44.17	8 6.8	.37	50.5	28.23
56.20	18.8	.40	11 2.0	39.57
40 8.70	31.5	.20	26.5	43 4.38
20.27	43.2	.07	38.	15.67
33.22	56.0	.22	50.5	28.16
44.79	9 7.0	.79	12 3.	40.66
		37.278		37.712

Z	$1^h 52^m$ 2′.12	C	$12^h 58^m$ 2′.19	C′ − Z	$11^h 6^m 19^s.455$
	2 52 54.00		13 58 44.77		20.133
	3 15 52.91		14 21 40.11		.329
	4 12 36.25		15 18 14.77		.943
A	$12^h 34^m$ 11′.50	C	$12^h 57^m 54^s.46$	C′ − A′	$+0^h 23^m 46^s.856$
	13 34 20.50		13 58 4.15		47.548
	57 56.00		14 21 39.92		.818
	14 55 11.25		15 18 55.85		48.500
B	$12^h 35^m$ 21′.75	C	$12^h 58^m 58^s.61$	C′ − B′	$+0^h 23^m 40^s.744$
	13 35 46.00		13 59 23.54		41.421
	58 58.00		14 22 35.77		.651
	14 54 19.5		15 17 57.92		42.303
K	$1^h 59^m$ 12′.00	C	$13^h 3^m 29^s.08$	C′ − K	$11^h 4^m 37^s.365$
	3 0 23.50		14 4 31.38		38.197
	21 12.25		25 17.08		.553
	4 21 41.00		15 25 36.69		39.323

Z	C	C′ − Z	C′ − A′	C′ − B′	C′ − K	△Z
$2^h 27^m 5$	$13^h 33^m 4$	19′.850	47′.264	41′.130	37′.773	+ 21′.656
3 6.5	14 12.3	20.249	.712	.549	38.331	
49.0	54.7	.687	48.313	42.029	.928	.139
	1	20.252	47.766	41.561	38.326	+ 21.408
	− 48	− 2	− 54	− 11	+ 5	

		+ 37′.729
		.251
P′ − Z	+	$9^h 31^m 37^s.490$
K − P′	−	9 29 55.591
K − Z	+	0 1 41.899
△K − △Z	−	0 1 42.657
λ	−	0 0 0.758

О Р Е Н Б У Р Г Ъ (Жлн.). 1867

i	K	Ji	Cc	Aa	K	△K	№
	W		c = − 3:825	a = − 23:019			
− 0:020	$20^h 31^m 33:04$	− 0:01	− 3:83	− 18:83	10:37	$-1^m 19:82$	213
− 0.031	34 22.59	− 0.03	− 4.17	− 11.84	6.54	.80	215
− 0.042	37 0.09	− 0.07	− 6.76	+ 2.68	55.94	.79	217
− 0.052	50 32.82	+ 0.41	+ 41.48	$-2^m 51.93$	22.77	$-1^m 19.805$	19_p
	O						
− 0:019	$20^h 51^m 56:04$	+ 0:15	− 41:48	$-2^m 51:93$			19_p
− 0.032	54 55.62	− 0.04	+ 5.31	− 4.34	56:54	$-1^m 20:04$	221
− 0.046	59 32.86	− 0.03	+ 3.84	− 16.84	19.83	19.92	224
− 0.059	21 2 23.17	− 0.06	+ 4.45	− 9.63	17.92	.72	226
						$-1^m 19.895$	
	O		c = − 3:738	a = − 22:978			
− 0:131	$21^h 51^m 38:60$	− 0:23	+ 6:68	+ 3:03	48:08	$-1^m 19:49$	
− 0.171	56 10.45	− 0.13	+ 3.83	− 14.89	59.25	.74	
− 0.212	22 1 2.25	− 0.22	+ 4.25	− 10.38	55.90	.69	
− 0.252	14 38.43	+ 2.07	− 42.24	$-2^m 58.16$	0.09	$-1^m 19.642$	22_p
	W						
− 0:259	$22^h 13^m 13:88$	+ 2:13	+ 42:24	$-2^m 58:16$			22_p
− 0.261	24 12.41	− 0.19	− 3.78	− 15.93	52:51	$-1^m 19:63$	
− 0.262	28 8.62	− 0.33	− 4.82	− 6.48	56.98	.73	
− 0.264	33 25.33	− 0.42	− 5.92	− 0.58	18.41	.68	248
						$-1^m 19:683$	

Z	P′	P′	Z	P′ − Z
21^h	6^h	6^h	21^h	9^h
$23^m 40:$	$51^m 50:82$	$55^m 29:26$	$27^m 19:2$	$28^m 10:06$
24 2.	52 13.03	43.14	33.0	.14
15.	25.99	56.10	45.8	.30
27.	37.93	56 9.06	58.7	.36
40.	50.98	20.63	28 10.3	.33
51.5	53 2.32	31.74	21.3	.44
25 5.	15.97	44.23	34.0	.23
16.5	27.31	57.19	47.0	.19
28.	38.88	57 8.76	58.7	.06
39.	49.76	20.33	29 10.0	.33
55.	54 5.72	—	—	—
26 10.	20.76	—	—	—
	10.874			10.247

K	$20^h 22^m$ 3:87	P	$5^h 48^m 47:50$	P′ − K	$9^h 26^m 31:927$
	21 13 29.87		6 40 5.34		32.194
	40 42.12		7 7 13.23		.291
	22 43 53.91		8 10 15.06		.690
H	$20^h 35^m 27:25$	P	$5^h 49^m$ 3:00	P′ − H	$9^h 13^m 24:095$
	21 26 18:00		6 39 45.46		.135
	54 20.75		7 7 43.61		.134
	22 56 55.25		8 10 7.92		.191
D	$7^h 35^m 55:5$	P	$5^h 47^m 58:92$	P′ − D′ −	$1^h 48^m 14:312$
	8 28 48.0		6 40 51.69		.041
	54 49.5		7 6 53.31		13.921
	9 56 39.5		8 8 43.62		.610
Z	$20^h 23^m 38:37$	P	$5^h 52^m$ 0:11	P′ − Z	$9^h 28^m 10:570$
	21 17 15.25		6 45 28.15		.513
	41 36.50		7 9 45.46		.563
	22 47 4.67		8 15 2.92		.579

K	P	P′ − K	P′ − H	P′ − D′	P′ − Z	△K
$20^h 46^m 6$	$6^h 13^m 3$	32:054	24:114	14:182	10:547	$-1^m 19:850$
21 31. 3	57. 9	.258	.134	13.962	.539	
22 12. 4	7 38. 9	.491	.162	.760	.571	.662
$+ \frac{1}{47.55}$		32.280	24.139	13.962	10.560	$-1^m 19.752$
		− 22	− 4	0	− 21	

Октябрь 5. О Р Е Н Б У Р Г Ъ (Тл.).

Æ	i	Z	Ji	Cc	Aa	Z	△Z
		W		c = − 0:531	a = − 5:437		
$20^h 29^m 50:55$	—	—	—	—	—	—	—
32 46.74	− 0:742	$20^h 32^m 31:33$	− 0:71	− 0:58	− 2:80	27:23	+ 19:50
35 36.15	− 0.742	35 18.39	− 1.31	− 0.94	+ 0.63	16.77	.38
47 2.93	− 0.742	47 12.45	+ 5.83	+ 5.76	− 40.61	43.42	+ 19.442
		O					
	− 0:481	$20^h 47^m 26:02$	+ 3:78	− 5:76	− 40:61		
$20^h 53^m 36:50$	− 0.481	53 17.76	− 0.66	+ 0.74	− 1.02	16:31	+ 19:68
57 59.90	− 0.481	57 44.18	− 0.33	+ 0.53	− 3.98	40.40	.50
21 0 58.20	− 0.481	21 0 40.85	− 0.52	+ 0.62	− 2.27	38.67	.52
		O		c = − 0:647	a = − 5:014		+ 19.572
$21^h 50^m 28:59$	− 0:327	$21^h 50^m$ 8:28	− 0:58	+ 1:16	+ 0:66	9:52	+ 19:07
54 39.51	− 0.327	54 23.50	− 0.26	+ 0.66	− 3.25	20.65	18.86
59 36.21	− 0.327	59 19.21	− 0.34	+ 0.73	− 2.77	17.33	.87
22 9 40.43	− 0.327	22 10 4.93	+ 2.69	− 7.32	− 38.87	21.42	+ 18.935
		W					
	− 0:554	$22^h 9^m 48:42$	+ 4:56	+ 7:32	− 38:87		
$22^h 22^m 32:87$	− 0.554	22 18.36	− 0.41	− 0.65	− 3.47	13:32	+ 19:05
26 37.25	− 0.554	26 21.27	− 0.69	− 0.83	− 1.41	18.32	18.92
31 58.73	− 0.554	31 41.51	− 0.88	− 1.02	− 0.12	39.48	19.25
							+ 19.077

P′	Z	P′ − Z	Z	P′
6^h	21^h	9^h	21^h	7^h
$58^m 11:70$	30^m 1:3	$28^m 10:40$	$33^m 10:$	$1^m 20:76$
22.35	12.0	.35	25.	35.80
33.45	23.0	.45	37.5	48.29
45.02	34.5	.52	50.	2 0.79
59.83	49.75	.08	34 1.5	12.27
59 14.64	31 4.0	.64	25.	35.82
27.60	17.3	.30	50.	3 0.95
39.17	29.0	.17	35 3.	13.91
51.20	41.1	.10	15.	25.48
60 2.31	52.0	.31	27.	37.75
14.34	32 4.0	.34	40.	50.75
25.45	15.0	.45	51.	4 1.58
37.02	26.5	.52	—	—
		10.361		10.765

Z	$20^h 20^m 32:25$	C	$7^h 23^m 41:08$	C′ − Z	$11^h 3^m 2:864$
	21 11 4.00		8 14 4.96		3.273
	38 24.25		41 21.00		.543
	22 42 2.41		9 44 49.31		4.115
A	$7^h 0^m 13:50$	C	$7^h 24^m$ 8:54	C′ − A′ +	$0^h 23^m 58:969$
	49 54.25		8 13 49.85		59.530
	8 17 56.50		41 52.38		.811
	9 20 20.00		9 44 16.62		60.553
B	$6^h 59^m 27:75$	C	$7^h 23^m 16:38$	C′ − B′ +	$0^h 23^m 52:546$
	7 50 53.50		8 14 42.69		53.103
	8 17 11.00		41 0.46		.374
	9 21 29.00		9 45 19.15		54.066
K	$20^h 25^m 19:25$	C	$7^h 26^m 48:92$	C′ − K	$11^h 1^m 24:219$
	21 18 56.75		8 20 18.46		25.046
	43 5.50		44 23.54		.333
	22 48 12.50		9 49 20.77		26.233

							+ 10:819
							.304
P′ − Z	+	$9^h 28^m 10.562$					
K − P	−	9 26 32.258					
K − Z	+	0 1 38.304					
△K − △Z	−	0 1 38.999					
λ	−	0 0 0.695					

Z	C	C′ − Z	C′ − A′	C′ − B′	C′ − K	△Z
$20^h 45^m 6$	$7^h 48^m 7$	3:067	59:246	52:821	24:557	+ 19:507
21 29. 7	8 32. 7	.457	.719	53.288	25.194	
22 10. 7	9 13. 6	.833	60.188	.724	.737	.006
$+ \frac{1}{54.77}$		3.464	59.734	53.289	25.169	+ 19.247
		− 6	− 15	− 1	+ 25	

IV.

Результаты вичисленій долготъ.

Въ слѣдующихъ таблицахъ собраны результаты опредѣленій долготъ изъ наблюденій каждаго вечера отдѣльно. Тѣмъ изъ нихъ, при производствѣ которыхъ были выполнены всѣ требованія программы, прописывался вѣсъ 1. Въ остальныхъ случахъ вѣсъ принимался равнымъ $^1/_2$. Такимъ образомъ получены среднія долготы главныхъ пунктовъ отъ вспомогательныхъ, данныя для каждаго наблюдателя отдѣльно.

1864 г.

Берлинъ (Фрс.).

БРЕСЛАУ.

		(Т.).	Вѣсъ.	Вѣроят. ошибка.	(Фр.).	Вѣсъ.	Вѣроят. ошибка.
Май	5	$+0^h14^m34^s.208$	1		34s.018	1	
	6	.330	1		—	—	
	7	—	—		.009	1	
	8	.187	1		.117	1	
	9	—	—		33.915	1	
	10	.084	1				
		$+0^h14^m34^s.202$	4	$\pm 0^s.032$	34s.015	4	$\pm 0^s.030$

ЛЕЙПЦИГЪ.

Май	20	$-0^h\ 4^m\ 0^s.555$	1		0s.884	1	
	24	.714	1		.883	1	
	30	.729	1		.747	1	
Іюнь	1	.691	1		.862	1	
		$-0^h\ 4^m\ 0^s.687$	4	$\pm 0^s.032$	0s.844	4	$\pm 0^s.030$

БОННЪ.

Іюнь	19	$-0^h25^m11^s.468$	1		—	—	
	24	.532	1		11.602	1	
Іюль	2	—	—		.573	1	
	9	—	—		.801	1	
	10	.636	1		—	—	
		$-0^h25^m11^s.545$	3	$\pm 0^s.037$	11s.659	3	$\pm 0^s.035$

1864 г.

Гринвичъ. (Жлн.).

	(Т.).	Вѣсъ.	Вѣроят. ошибка.	(Фр.).	Вѣсъ.	Вѣроят. ошибка.
БОННЪ.						
Августъ 10	$+0^h28^m23^s.108$	1		—	—	
14	. —	—		$23^s.215$	1	
18	.322	1/2		.088	1	
25	.204	1/2		—	—	
29	.352	1		—	—	
Сентябрь . . . 1	.221	1/2		.109	1	
	$+0^h28^m23^s.238$	3 1/2	$\pm 0^s.026$	$23^s.137$	3	$\pm 0^s.025$
НЬЮПОРТЪ.						
Сентябрь . . . 19	$+0^h11^m\ 1^s.766$	1		$1^s.767$	1	
19	—	—		.706	1	
23	.791	1		.675	1	
24	.761	1		.818	1	
	$+0^h11^m\ 1^s.773$	3	$\pm 0^s.029$	$1^s.741$	4	$\pm 0^s.022$
ХАВЕРФОРДВЕСТЪ.						
Октябрь 5	$-0^h19^m51^s.072$	1		$51^s.193$	1	
7	.081	1		.186	1	
20	.130	1		—	—	
24	.201	1		—	—	
31	—	—		.209	1	
	$-0^h19^m51^s.121$	4	$\pm 0^s.025$	$51^s.196$	3	$\pm 0^s.025$
ГРИНВИЧЪ.						
Ноябрь 9	$+0^h\ 0^m\ 0^s.059$	1		$+0^s.096$	1	
10	.216	1		-0.065	1	
14	.085	1		$+0.092$	1	
	$+0^h\ 0^m\ 0^s.120$	3	$\pm 0^s.029$	$+0^s.041$	3	$\pm 0^s.025$

1865 г.

Кенигсбергъ. (Тш.). (Фр.).

	(Т.)			(Жлн.).		
БРЕСЛАУ.						
Май 2	$-0^h13^m50^s.287$	1		—	—	
4	—	—		$50^s.307$	1	
5	.366	1		.418	1	
8	.398	1		.558	1	
	$-0^h13^m50^s.350$	3	$\pm 0^s.053$	$50^s.428$	3	$\pm 0^s.040$
ВАРШАВА.						
Май 23	$+0^h\ 2^m\ 7^s.477$	1		$7^s.287$	1	
23	—	—		.363	1	
24	.150	1		—	—	
Іюнь 1	.253	1		.129	1	
1	.146	1/2		—	—	
	$+0^h\ 2^m\ 7^s.272$	3 1/2	$\pm 0^s.049$	$7^s.260$	3	$\pm 0^s.040$

ГРОДНО.

	(Т.).	Вѣсъ.	Вѣроят. ошибка.	(Жлн.).	Вѣсъ.	Вѣроят. ошибка.
Іюнь 10	$+0^h13^m$ —	—		19ˢ.706	1	
16	19ˢ.354	1		—	—	
18	—	—		.527	1	
21	.630	1		.454	1	
21	—	—		.547	1/2	
22	.378	1/2		—	—	
22	.330	1		—	—	
	$+0^h13^m19^s.429$	3 1/2	± 0ˢ.049	19ˢ.560	3 1/2	± 0ˢ.37

БОБРУЙСКЪ.

Іюль 11	$+0^h34^m54^s.668$	1/2		54.672	1	
14	.579	1		.738	1	
15	.265	1		.722	1	
15	.542	1/2		—	—	
	$+0^h34^m54^s.483$	3	± 0ˢ.053	54ˢ.711	3	± 0ˢ.040

1865 г.

Москва. (Фр.). (Штб.).

БОБРУЙСКЪ.

(съ трансляціей).

	(Т.).			(Жлн.)		
Іюль 22	$-0^h33^m23^s.219$	1		25ˢ.463	1	
22	.262	1/2		—	—	
23	—	—		.410	1	
24	.070	1		—	—	
24	.062	1/2		—	—	

(безъ трансляціи).

25	.103	1		.593	1	
25	.111	1/2		.591	1/2	
26	.035	1		—	—	
31	—	—		.465	1	
31	—	—		.387	1/2	
	$-0^h33^m23^s.117$	5 1/2	± 0ˢ.018	23ˢ.484	5	± 0ˢ.017

ОРЕЛЪ.

Августъ 13	$-0^h\ 6^m$ —	—		1ˢ.860	1	
15	1ˢ.624	1		.830	1	
15	.524	1		—	—	
20	—	—		.880	1	
22	.607	1		—	—	
	$-0^h\ 6^m\ 1^s.585$	3	± 0ˢ.024	1ˢ.857	3	± 0ˢ.022

ЛИПЕЦКЪ.

Августъ 31	$+0^h\ 8^m\ 7^s.623$	1		7ˢ.304	1	
31	.748	1		—	—	
Сентябрь . . . 7	.707	1		.244	1	
7	—	—		.327	1	
	$+0^h\ 8^m\ 7^s.693$	3	± 0ˢ.024	7ˢ.293	3	± 0ˢ.022

САРАТОВЪ.

Сентябрь . . . 25	$+0^h33^m53^s.398$	1/2		52ˢ.902	1	
26	.462	1		.856	1	
26	—	—		.948	1/2	
28	.482	1		.963	1	
28	.392	1/2		—	—	
	$+0^h33^m53^s.446$	3	± 0ˢ.024	52ˢ.913	3 1/2	± 0ˢ.021

1866 г.

Самара. (Фр.). (Штб.).

	(Т.).	Вѣсъ.	Вѣроят. ошибка.	(Жлн.).	Вѣсъ.	Вѣроят. ошибка.
САРАТОВЪ.						
Іюнь 30	$-0^h16^m\ 9^s.341$	1		—	—	
Іюль 2	.394	1/2		9s.763	1	
3	.369	1/2		.869	1	
4	.242	1/2		.701	1	
5	.382	1/2		—	—	
5	.401	1		—	—	
	$-0^h16^m\ 9^s.359$	4	$\pm 0^s.011$	9s.780	3	$\pm 0^s.016$
САМАРА.						
Іюль 14	$+0^h\ 0^m\ 0^s.066$	1		$-0^s.331$	1	
14	.106	1/2		—	—	
15	.078	1/2		.397	1	
15	.097	1		.327	1/2	
16	.102	1/2		.342	1	
	$+0^h\ 0^m\ 0^s.087$	3 1/2	$\pm 0^s.012$	$-0^s.352$	3 1/2	$\pm 0^s.019$
ОРЕНБУРГЪ.						
Іюль 29	$+0^h20^m\ 6^s.508$	1		6s.009	1	
Августъ 6	.517	1		5.971	1	
6	—	—		6.049	1	
7	.470	1		—	—	
	$+0^h20^m\ 6^s.498$	3	$\pm 0^s.013$	6.010	3	$\pm 0^s.016$

1867 г.

Оренбургъ. (Тл.).

ОРСКЪ. (Жлн.).

Сентябрь 18	$+0^h13^m46^s.740$	1	
18	.481	1	
25	.685	1	
25	.157	1	
25	.369	1	
26	.440	1	
28	.204	1	
	$+0^h13^m46^s.439$	7	$\pm 0^s.043$

ОРЕНБУРГЪ. (Жлн.).

Октябрь . 3	$-0^h\ 0^m\ 0^s.674$	1	
3	.669	1	
4	.835	1	
4	.807	1	
4	.758	1	
5	.695	1	
	$-0^h\ 0^m\ 0^s.740$	6	$\pm 0^s.047$

Взявъ уклоненія отдѣльныхъ опредѣленій отъ среднихъ, для каждаго пункта и наблюдателя и вычисливъ сообразно вѣсамъ вѣроятную ошибку одной долготы изъ одного вечера для единицы вѣса, получаемъ при наблюденіяхъ:

Съ Берлиномъ (Фрс.)	для (Т.)	$\pm 0^s.064$		Съ Кенигсбергомъ (Тш.) (Фр.)	для (Т.)	$\pm 0^s.092$
	„ (Фр.)	± 0.060			„ (фр.)	± 0.070
Съ Гринвичемъ (Жлн.)	„ (Т.)	± 0.050		Съ Москвою . . . (Фр.) (Штб.)	„ (Т.)	± 0.042
	„ (Фр.)	± 0.044			„ (Жлн.)	± 0.039

Съ Самарою . . . . (Фр.) (Штб.) для (Т.) $\pm 0^s.022$
„ (Жлн.) ± 0.036

Съ Оренбургомъ . (Тл.) для (Жлн.) ± 0.115

Изъ этихъ данныхъ, сообразно вѣсамъ, найдены вѣроятныя ошибки среднихъ результатовъ.

Предъидущія таблицы показываютъ, что, въ каждой серіи долготъ главныхъ пунктовъ относительно вспомогательнаго, вѣса и вѣроятныя ошибки очень близки между собой; поэтому для каждой серіи была принята одна средняя вѣроятная ошибка отдѣльно для каждаго наблюдателя, а именно при наблюденіяхъ:

Съ Берлиномъ (Фрс.)	для	(Т.)	$\pm 0^s.034$	1864 г.
	„	(Фр.)	± 0.032	
„ Гринвичемъ (Жлн.)	„	(Т.)	± 0.027	
	„	(Фр.)	± 0.024	
„ Кенигсбергомъ (Тш.) (Фр.)	„	(Т.)	± 0.051	1865 г.
	„	(Жлн.)	± 0.039	
„ Москвою (Фр.) (Штб.)	„	(Т.)	± 0.023	
	„	(Жлн.)	± 0.021	
„ Самарою (Фр.) (Штб.)	„	(Т.)	± 0.012	1866 г.
	„	(Жлн.)	± 0.017	

Послѣдовательныя разности вышеупомянутыхъ среднихъ дадутъ окончательныя разности долготъ главныхъ пунктовъ свободныя уже отъ личныхъ ошибокъ наблюдателей, если считать ихъ постоянными въ теченіе періода наблюденій. Получимъ:

	(Т.)	(Фрш.)
Бреслау—Лейпцигъ	$+0^h18^m34^s.889$	34.859
Лейпцигъ—Боннъ	+ 0 21 10.858	10.815
Боннъ—Ньюпортъ	+ 0 17 21.465	21.396
Ньюпортъ—Гринвичъ	+ 0 11 1.653	1.700
Гринвичъ—Хаверфордвестъ	+ 0 19 51.241	51.237
	(Т.)	(Жлн.)
Варшава—Бреслау	+ 0 15 57.622	57.688
Гродно—Варшава	+ 0 11 12.157	12.300
Бобруйскъ—Гродно	+ 0 21 35.054	35.151
Орелъ—Бобруйскъ	+ 0 27 21.532	21.627
Липецкъ—Орелъ	+ 0 14 9.278	9.149
Саратовъ—Липецкъ	+ 0 25 45.753	45.621
Самара—Саратовъ	+ 0 16 9.446	9.428
Оренбургъ—Самара	+ 0 20 6.411	6.362
Орскъ—Оренбургъ	$+0^h13^m47^s.179$	

Соединивъ, наконецъ, опредѣленія разныхъ наблюдателей въ одно, получимъ слѣдующія окончательныя разности долготъ пунктовъ градуснаго измѣренія дуги 52° параллели:

Бреслау—Лейпцигъ	$+0^h18^m34^s.87$	$\pm 0^s.033$	1864 г.
Лейпцигъ—Боннъ	21 10.84		
Боннъ—Ньюпортъ	17 21.43	± 0.026	1864 г.
Ньюпортъ—Гринвичъ	11 1.68		
Гринвичъ—Хаверфордвестъ	19 51.24		
Варшава—Бреслау	15 57.65	± 0.045	1865 г.
Гродно—Варшава	11 12.23		
Бобруйскъ—Гродно	21 35.10		
Орелъ—Бобруйскъ	17 21.58	$\pm 0^s.022$	1865 г.
Липецкъ—Орелъ	14 9.21		
Саратовъ—Липецкъ	25 45.69		
Самара—Саратовъ	16 9.44	± 0.015	1866 г.
Оренбургъ—Самара	20 6.39		
Орскъ—Оренбургъ	13 47.18	± 0.064	1867 г.

Такъ какъ способы наблюденій въ теченіе всего періода времени 1864—67 оставались неизмѣнными, то можно было бы ожидать, что всѣ разности долготъ главныхъ пунктовъ получатся съ одинаковою точностью. Въ дѣйствительности же вѣроятныя ошибки опредѣленныхъ долготъ колеблются въ предѣлахъ отъ $\pm 0^s.021$ до $\pm 0^s.064$, при чемъ замѣчается ихъ уменьшеніе въ хронологическомъ порядкѣ. Только при опредѣленіяхъ 1865 г. съ Кенигсбергомъ и 1867 г. съ Оренбургомъ обнаруживаются отступленія въ смыслѣ ухудшенія результатовъ. Это обстоятельство, вѣроятно, надо объяснить тѣмъ, что въ обоихъ этихъ пунктахъ приняли участіе въ работахъ новые наблюдатели г.г. Тишлеръ и Тилло, для которыхъ случайныя колебанія личныхъ ошибокъ, какъ при опредѣленіи времени, такъ и при наблюденіи сигналовъ, довольно ощутительны.

Полученные результаты относятся къ каменнымъ столбамъ, на которыхъ были произведены наблюденія. Чтобы сдѣлать ихъ сравнимыми съ позднѣйшими опредѣленіями, необходимо ввести соотвѣтствующія редукціи.

Нижеслѣдующія приведенія заимствованы изъ переписки Военно-Топографическаго Отдѣла Главнаго Штаба съ Центральнымъ Бюро Европейскаго Градуснаго Измѣренія, Бельгійскимъ Картографическимъ Институтомъ и другими учеными учрежденіями, а также изъ рукописныхъ вычисленій Отдѣла.

	Постоянные пункты.	Относительное положеніе столба.	ИСТОЧНИКИ.
Гринвичъ	мер. кругъ. обс.	0ˢ.147 O.	Письмо Академика О. Струве 10 Окт. 1889 №410.
Ньюпортъ	башня Тампліеровъ. первокл. тр. пунк.	0.001 O.	Письмо подполк. Hennequin 4 Авг. 1888 № 9938.
Боннъ	центръ Обсерват.	0.062 W.	Письмо проф. Helmert 5 Апрѣля 1888.
Лейпцигъ	центръ Обсерват.	0.033 O.	Письмо проф. Sadebeck 5 Марта 1872.
Бреслау	центръ Обсерват.	0.019 O.	Письмо проф. Helmert 6 Декабря 1889.
Варшава	центръ Обсерват.	0.622 W.	Зап. В.-Т. Отд. Гл. Шт. ч. XLII.
Саратовъ	кол. Нов. Собора.	0.576 O.	Рукописныя вычисленія.
Оренбургъ	кол. Преобр. Соб.	0.664 W.	

Пользуясь этими данными и новѣйшими опредѣленіями, какъ произведенными непосредственно Военно-Топографическимъ Отдѣломъ, такъ и заимствованными изъ Comptes rendus des séances de la Commission permanente de l'Association géodésique internationale réunie à Nice en 1887, получимъ слѣдующую таблицу сравненія.

						Diff.
Варшава ц. Обсерв. . Бреслау ц. Обсерв. .	чрезъ Берлинъ	$15^m 58^s.541 \pm 0^s.010$	1884 и 1885	$15^m 58^s.29 \pm 0^s.045$	1865	$+ 0^s.25$
„ „ „ .	чрезъ Кенигсбергъ	58.578 ± 0.014	1884 и 1885			$+ 0.29$
Бреслау ц. Обсерв. . Лейпцигъ ц. Обсерв.	чрезъ Берлинъ	$18\ 34.831 \pm 0.021$	1864 и 1885	$18\ 34.88 \pm 0.033$	1864	$- 0.05$
Лейпцигъ ц. Обсерв. Боннъ ц. Обсерв. . .	чрезъ Берлинъ	$21\ 10.708 \pm 0.021$	1864 и 1877	$21\ 10.74 \pm 0.033$	1864	$- 0.03$
„ „ „ . .	чрезъ Мангеймъ	10.660 ± 0.013	1870 и 1871			$- 0.08$
Боннъ ц. Обсерв. . . Гринвичъ мер. кр. .	чрезъ Лейденъ	28 23.306 предвар. рез.	1870 и 1880	$28\ 23.32 \pm 0.036$	1864	$- 0.01$
„ „ „ . .	чрезъ Парижъ	23.253 предвар. рез.	1872 и 1877			$- 0.05$
„ „ „ . .	чрезъ Берлинъ	$23.302 \pm 0^s.019$	1876 и 1877			$- 0.02$
Оренбургъ кол. Преоб. Собора . . . . . Саратовъ кол. Нов. Соб.	непосредственно	$36\ 17.210 \pm 0.014$	1887	$36\ 17.07 \pm 0.021$	1866	$+ 0.14$

Изъ этой таблицы явствуетъ, что позднѣйшія опредѣленія, какъ и слѣдовало ожидать, вслѣдствіе прогрессивнаго улучшенія методовъ наблюденія, точнѣе опредѣленій 1864, 1865 и 1866 годовъ. Тѣмъ не менѣе, эти послѣднія, за исключеніемъ разностей долготъ Варшава—Бреславль и Саратовъ—Оренбургъ, весьма мало уклоняются отъ новѣйшихъ результатовъ.

Къ вышеприведеннымъ наблюденіямъ слѣдуетъ прибавить опредѣленія долготъ Ченстохова, Влоцловска и Новой Александріи относительно Варшавы, произведенныя въ 1884 году капитанами Поляновскимъ и Міончинскимъ. Отчетъ объ этихъ работахъ на-

печатанъ въ „Запискахъ В.-Топограф. Отдѣла“ Т. XLI. Здѣсь же мы приведемъ только окончательные результаты.

Наблюденія производились на каменныхъ столбахъ, положеніе которыхъ относительно постоянныхъ точекъ таково:

Въ Варшавѣ, относительно восточной башни обсерваторіи, столбъ на

0.″66 къ N *)
0.′091 къ O

Въ Ченстоховѣ, относительно креста главнаго купола приходскаго костела, столбъ на

0.″07 къ N
0.′259 къ W

Въ Влоцлавскѣ, относительно креста католическаго монастыря, столбъ на

3.″22 къ S
0.′070 къ O

Въ Ново-Александріи, относительно купола каплицы, столбъ на

0.″00
0.′056 къ W

Время опредѣлялось въ вертикалѣ Palaris пассажными инструментами Гербста и основывалось на наблюденіи не менѣе четырехъ звѣздъ.

Два такихъ полныхъ опредѣленія составляли одинъ полный вечеръ.

Между опредѣленіями времени производилась передача телеграфныхъ сигналовъ по акустическому способу.

Опредѣленіе долготъ производилось съ перемѣною мѣстъ наблюдателями, причемъ каждое одностороннее опредѣленіе основывалось на наблюденіи не менѣе трехъ полныхъ вечеровъ.

Независимо того, послѣ каждаго односторонняго опредѣленія долготъ, опредѣлялась личная разность астрономовъ изъ наблюденій времени на одномъ и томъ же инструментѣ въ порядкѣ наблюдателей: *A*, *B*, *B*, *A*.

Результаты наблюденій таковы:

ВАРШАВА — ЧЕНСТОХОВЪ.

Варшава—Міончинскій. Ченстоховъ—Поляновскій.			Варшава—Поляновскій. Ченстоховъ—Міончинскій.		
Іюля 21	$+0^h7^m36^s.26$	2.00	Августъ . . 5	$+0^h7^m36^s.29$	1.33
22	36.09	1.71	6	36.14	2.00
23	36.12	1.33	7	36.36	1.33
24	36.16	1.33	8	36.13	1.33
28	36.28	2.00	9	36.08	2.00
	$+0^h7^m36^s.19$	8.37		$+0^h7^m36^s.18$	7.99

$+0^h7^m36^s.19 \pm 0^s.022$

Личная разность: Міонч.—Полян. = + 0.′00.

*) Зап. В.-Т. О. Гл. Шт. Т. XLII, стр. 215.

ВАРШАВА — ВЛОЦЛАВСКЪ.

Варшава—Поляновскій.
Влоцлавскъ—Міончинскій.

Августъ . .	24	$+0^h7^m51^s.44$	2.00
	25	51.44	2.00
	27	51.44	2.00
		$+0^h7^m51^s.44$	6.00

Варшава—Міончинскій.
Влоцлавскъ—Поляновскій.

Сентябрь . .	1	$+0^h7^m51^s.62$	2.00
	2	51.49	2.00
	3	51.52	2.00
		$+0^h7^m51^s.54$	6.00

$+0^h7^m51^s.49 \pm 0^s.013$

Личная разность: Міонч.—Полян. = $+0^s.05$.

ВАРШАВА — НОВО-АЛЕКСАНДРІЯ.

Варшава—Міончинскій.
Н.-Александрія—Поляновскій.

Сентябрь . .	12	$-0^h3^m42^s.10$	2.00
	13	42.07	2.00
	14	42.19	2.00
		—	—
		—	—
		$-0^h3^m42^s.12$	6.00

Варшава—Поляновскій.
Н.-Александрія—Міончинскій.

Сентября . .	17	$-0^h3^m42^s.21$	2.00
	18	42.14	0.75
	19	42.49	1.33
	20	42.30	1.33
	21	42.51	2.00
		$-0^h3^m42^s.35$	7.41

$-0^h3^m42^s.24 \pm 0^s.031$

Личная разность: Міонч.—Полян. = $+0^s.11$.

Изъ непосредственныхъ опредѣленій личной разности получены слѣдующіе результаты

Міончинскій—Поляновскій.

Іюль	10	$+0^s.06$
	11	$+0.10$
		$+0^s.10$

Іюль	31	$+0^s.06$
Августъ . .	1	$+0.07$
	2	$+0.18$
	3	$+0.19$
		$+0^s.12$

Августъ . .	29	$-0^s.06$
	31	$+0.14$
		$+0^s.04$

Сентябрь . .	15	$+0^s.13$
		$+0.09$
		$+0^s.11$

Августъ	12	$+0^s.20$
	14	$+0.08$
		$+0.14$

Сентябрь . . .	7	$+0^s.16$
	9	$+0.24$
		$+0^s.20$

Сентябрь . . .	24	$+0^s.25$
	25	$+0.19$
		$+0^s.22$

Цифры эти показываютъ, что личная разность наблюдателей держалась вообще очень удовлетворительно.

Вводя въ найденные результаты приведенія на постоянные пункты, получимъ слѣдующія долготы Ченстохова, Влоцлавска и Новой Александріи относительно восточной башни Варшавской Обсерваторіи.

Ченстоховъ, крестъ главнаго купола приходскаго костела:

$0^h7^m35^s.84 \pm 0^s.022$ къ З.

Влоцлавскъ, крестъ католическаго монастыря

$0^h7^m51^s.47 \pm 0^s.013$ къ З.

Ново-Александрія, куполъ каплицы

$0^h3^m42^s.39 \pm 0^s.031$ къ В.

ОТДѢЛЕНІЕ II.

Опредѣленіе широтъ.

(Обработано капитаномъ **Козловскимъ**).

I.

Широты, опредѣленныя полковникомъ Форшъ, капитаномъ Жилинскимъ и докторомъ Тиле въ 1864, 1865 и 1866 годахъ.

На Берлинской конференціи 1863 г., имѣвшей цѣлью установить основанія для градуснаго измѣренія по дугѣ 52-й параллели, было рѣшено, между прочимъ, опредѣлять широты переноснымъ вертикальнымъ кругомъ Репсольда изъ наблюденій не менѣе шести паръ звѣздъ.

Переносный вертикальный кругъ Репсольда, помощью котораго были опредѣлены широты 14-ти астрономическихъ пунктовъ, вполнѣ сходенъ по устройству со многими другими вертикальными кругами того-же механика, устроенными по идеѣ бывшаго Директора Пулковской обсерваторіи О. В. Струве. Не входя въ подробное описаніе этого инструмента *), сообщимъ только нѣкоторыя данныя его устройства. Труба инструмента ломанная, съ діаметромъ обектива въ 1.8 дюймовъ; увеличеніе трубы 76 разъ. Въ фокусѣ трубы натянутъ крестъ изъ двухъ вертикальныхъ и двухъ горизонтальныхъ нитей. По обѣ стороны трубы находятся два вертикальные круга, каждый діаметромъ въ 12 дюймовъ. Одинъ изъ нихъ, кругъ-искатель, раздѣленъ черезъ 10′, другой—лимбъ, на которомъ отсчитываются зенитныя разстоянія, раздѣленъ черезъ 4′. Оба круга держатся на оси треніемъ и могутъ переставляться по произволу, для чего приходится только ослабить нѣкоторые прижимающіе винты. Отсчеты на лимбѣ берутся посредствомъ двухъ микроскоповъ съ микрометрами, увеличеніе которыхъ 20—25 разъ. Цѣна одного оборота барабана микрометра около 2′, а такъ какъ барабанъ раздѣленъ по окружности на 60 частей, то цѣна одного дѣленія около 2″, и оцѣнкой на глазъ можно брать отчеты съ точностью до 0″2. Лимбъ и микроскопы находятся со стороны окуляра трубы. Сверху рычага, соединяющаго микроскопы, прикрѣпленъ уровень.

На основаніи постановленія Берлинской конференціи предполагалось производить астрономическія опредѣленія географическихъ долготъ и широтъ по дугѣ паралелли 52°, приблизительно черезъ каждые 5° по долготѣ. Согласно этому, широты были опредѣлены наблюдателями: полковникомъ (нынѣ генералъ отъ инфантеріи) Форшъ, капитаномъ (нынѣ генералъ-лейтенантъ) Жилинскимъ и докторомъ Тилле слѣдующихъ 14 пунктовъ: въ 1864 г. Бреславля, Лейпцига, Бонна, Ньюпорта, Хаверфордвеста и Гринвича; въ 1865 г. Варшавы, Гродна, Бобруйска, Орла и Липецка; въ 1866 г. Саратова, Самары и Оренбурга.

*) См. „Репсольдовъ кругъ, хронометры и хронометрическая экспедиція 1859 г.“ П. Смыслова. С.-Петербургъ 1863 г.

Наблюденія во всѣхъ пунктахъ заключались въ измѣреніи близь меридіанныхъ зенитныхъ разстояній паръ звѣздъ, причемъ было принято за правило, чтобы зенитныя разстоянія обѣихъ звѣздъ каждой пары не отличались между собою болѣе, чѣмъ на 2°. Наблюденія производились въ слѣдующемъ порядкѣ: сначала дѣлались два наведенія на сѣверную звѣзду, при извѣстномъ положеніи круга, затѣмъ, при томъ же положеніи круга, два наведенія на южную звѣзду. Потомъ, послѣ перевода трубы черезъ зенитъ, опять два наведенія на южную звѣзду и, наконецъ, два наведенія на сѣверную. Это считалось полнымъ опредѣленіемъ широты. При такомъ выборѣ звѣздъ и расположеніи наблюденій, для каждаго положенія круга, исключается почти совершенно нѣкоторая постоянная ошибка измѣренныхъ зенитныхъ разстояній $\triangle z$, зависящая отъ систематическихъ погрѣшностей дѣленій круга, гнутія инструмента, ошибочности таблицъ рефракціи, а также отъ личной ошибки наблюдателя. Кромѣ того, какъ будетъ видно впослѣдствіи, благодаря такому способу наблюденій, удалось получить удовлетворительные результаты и при не вполнѣ исправномъ состояніи инструмента, послѣ того какъ онъ пострадалъ при одной перевозкѣ.

Широты всѣхъ 14 астрономическихъ пунктовъ были опредѣлены изъ наблюденій зенитныхъ разстояній 75 звѣздъ, изъ нихъ 23 по сѣверную, остальныя по южную сторону меридіана. Большая часть звѣздъ (58) принадлежитъ къ фундаментальнымъ звѣздамъ Пулковскаго каталога 1875 г., мѣста остальныхъ даны въ каталогѣ „Positions moyennes de 3542 étoiles“ и приведены къ эпохѣ 1855 г. Вообще можно считать, что координаты звѣздъ опредѣлены настолько хорошо, что ошибки ихъ оказываютъ совершенно незначительное вліяніе на опредѣленіе широтъ въ сравненіи съ другими ошибками.

Вычисленія наблюденій производились по извѣстному способу, состоящему въ томъ, что для каждаго измѣреннаго зенитнаго разстоянія опредѣлялось приведеніе на меридіанъ изъ выраженія

$$lg\, r = lg\, sin^2 \frac{t}{2} + lg\, K + (z'_m - z') \frac{diff.\, lg\, sin\, \frac{1}{2}(z_m + z_o)}{2}$$

Гдѣ

$$K = \frac{2\, cos\, \varphi_o\, cos\, \delta}{sin\, 1''\, sin\, \frac{1}{2}(z_m + \zeta_o)}$$

Здѣсь:

t — часовой уголъ звѣзды.

φ_o — приближенная широта, извѣстная въ большинствѣ случаевъ съ точностью до немногихъ секундъ.

δ — склоненіе звѣзды.

$z_m = z'_m + \rho$ среднее изъ измѣренныхъ зенитныхъ разстояній, исправленное за рефракцію.

ζ_o — приближенное меридіанное зенитное разстояніе, извѣстное съ такою же точностью какъ φ_o.

z' — измѣренное зенитное разстояніе.

Всѣ широты были вычислены подполковниками Поляновскимъ и Міончинскимъ и сравнены съ ранѣе произведенными вычисленіями генерала Форшъ.

При разборѣ точности, произведенныхъ опредѣленій широтъ, мы будемъ различать два періода: первый, къ которому относятся опредѣленія, произведенныя въ 1864 г. при вполнѣ исправномъ состояніи инструмента, и второй, обнимающій собою 1865—66 годы, послѣ того какъ вертикальный кругъ былъ нѣсколько поврежденъ.

Группируя первыя наблюденія, произведенныя каждымъ наблюдателемъ, получимъ слѣдующія таблицы:

Наблюдатель *Капитанъ Жилинскій.* 1864 г.

Бреслау.

Время набл.	Сѣверная *	Южная *	φ
Май 3	α Urs. min.	α Leonis.	51°8′10.″4
	β Urs. min.	α Cor. bor.	11. 2
4	α Urs. min.	α Leonis.	8. 9
	β Urs. min.	φ Bootis.	8. 9
	β Urs. min.	α Coronae b.	9. 6
5	α Urs. min.	α Leonis.	10. 1
	γ Cephei.	υ Leonis	10. 2
	β Urs. min.	φ Bootis.	10. 1
6	α Urs. min.	α Leonis.	10. 6
	γ Cephei.	υ Leonis·	10. 3
	β Urs. min.	φ Bootis.	10. 0
7	γ Cephei.	ν Leonis.	9. 7
			51°8′10.″00

Лейпцигъ.

Май 20	α Urs. min.	■ Leonis.	51°20′ 6.″1
	γ Cephei.	η Virginis.	7. 0
30	β Urs. min.	α Coronae b.	7. 2
	α Urs. min.	α Ophinchi.	5. 1
Іюнь 1	44 H. Cephei.	τ Virginis.	5. 15
	β Urs. min.	α Coronae b.	6. 6
	α Urs. min.	α Ophiuchi.	7. 2
4	44 H. Cephei.	ζ Virginis.	5. 8
5	β Urs. min.	α Coron. b.	6. 5
	α Urs. min.	α Ophiuchi.	5. 6
	Camelop.	δ Aquilae.	5. 5
	Camelop.	β Aquilae.	5. 6
			51°20′ 6.″11

Боннъ.

Іюнь 20 (1/2)	β Urs. min.	φ Bootis.	50°43′44. 1
22	β Urs. min.	φ Bootis.	43. 6
(1/2)	α Urs. min.	ι Ophiuchi.	46. 1
24	β Urs. min.	φ Bootis.	44. 5
	ε Urs. min.	γ Hercul.	43. 8
	α Urs. min.	ι Ophiuchi.	43. 9
	α Urs. min.	γ Aquilae.	45. 3
30	β Urs. min.	φ Bootis.	45. 1
	■ Urs. min.	α Ophiuchi.	44. 6
Іюль 1	ε Urs. min.	102 Hercul.	45. 2
	α Urs. min.	γ Aquilae.	44. 2
2	ε Urs. min.	ζ Hercul.	45. 4
			50°43′44.″61

Гриовичъ.

Октябрь 31	α Urs. min.	η Piscinm.	51°28′38.″0
	5 H. Camel.	■ Persei.	36. 1
	19 H. Camel.	ζ Tauri.	39. 3
Ноябрь 5	5 H. Camel.	ο Persei.	41. 5
	γ Cephei.	■ Androm.	43. 4
	α Urs. min.	η Piscinm.	40. 0
8	α Urs. min.	η Piscium.	39. 5
			51°28′39.″69

Наблюдатель *Полковникъ Форшъ.* 1864 г.

Ньюпортъ.

Время набл.	Сѣверная *	Южная *	φ
Сентябрь 15	α Urs. min.	α Ophiuchi.	51°7′50.″9
17	α Urs. min.	α Ophiuchi.	50. 6
	γ Cephei.	φ Pegasi.	50. 8
	ω Cassiop.	β Triang.	51. 2
19	δ Urs. min.	ε Aquilae.	50. 1
20	β Cephei.	ζ Cygni.	50. 5
	34 H. Cephei.	51 Pegasi.	50. 9
21	α Urs. min.	70 Pegasi.	50. 2
			51°7′50.″65

Гаверфордвестъ.

Октябрь 4	π Cephei.	β Pegasi.	51°47′52.″5
	α Urs. min.	γ Pegasi.	50. 8
	α Urs. min.	η Piscium	51. 2
6	ρ Dracon.	η Cygni.	51. 2
	β Cephei.	π Pegasi.	51. 3
8	β Cephei.	π Pegasi.	51. 6
	α Urs. min.	α Pegasi.	52. 4
9	α Urs. min.	γ Pegasi.	52. 7
			51°47′51.″71

Наблюдатель *Докторъ Тилле.* 1864 г.

Ньюпортъ.

Сент. 15 (1/2)	δ Urs. min.	ζ Aquilae.	51°7′52.″2
17	δ Urs. min.	ε Aquilae.	49. 9
	34 H. Cephei.	υ Pegasi.	52· 9
	α Urs. min.	η Piscium.	51. 7
18 (1/2)	α Urs. min.	α Ophiuchi.	—
20	δ Urs. min.	ζ Aquilae.	49. 3
	β Cephei.	π² Pegasi.	50. 1
21	δ Urs. min.	ε Aquilae.	51. 7
	34 H. Cephei.	λ Pegasi.	50. 1
	α Urs. min.	γ Pegasi.	50. 7
			51°7′50.″93

Хаверфордвестъ.

Октябрь 6	β Cephei.	ζ Cygni.	51°47 51. 5
	α Urs. min.	α Pegasi.	52. 4
8	β Cephei.	ζ Cygni.	49. 8
	α Urs. min.	γ Pegasi.	52. 4
9	α Urs. min.	α Pegasi.	52. 4
			51°47′51.″70

Если, на основаніи этихъ данныхъ, вывести вѣроятныя ошибки одного опредѣленія широтъ для каждаго наблюдателя, то получимъ слѣдующее:

Для капитана Жилинскаго находимъ, изъ совокупности всѣхъ произведенныхъ имъ наблюденій, величину вѣроятной ошибки

$$\pm 0.''91$$

Однако, разсматривая опредѣленіе для первыхъ трехъ пунктовъ, мы находимъ, что согласіе отдѣльныхъ опредѣленій между собою настолько хорошо, что можно ожидать гораздо меньшую вѣроятную ошибку, такъ что на ея величину должны главнымъ образомъ оказывать вліяніе значительныя разногласія опредѣленій широты Гринвича. Дѣйствительно, исключая Гринвичъ, величина вѣроятной ошибки для капитана Жилинскаго оказывается всего только

$$\rho_ж = \pm 0.''46$$

Она настолько отличается отъ первой, что ее и будемъ принимать при окончательномъ выводѣ точности широтъ Бреславля, Лейпцига и Бонна.

Для Гринвича же примемъ величину вѣроятной ошибки, полученную по согласію отдѣльныхъ опредѣленій широтъ, произведенныхъ въ этомъ пунктѣ, именно

$$\rho'_ж = \pm 1.''58$$

Для полковника Форшъ и доктора Тиле получимъ слѣдующія величины вѣроятныхъ ошибокъ одного опредѣленія широты

$$\rho_ф = \pm 0.35$$
$$\rho_т = \pm 0.78$$

На основаніи всѣхъ этихъ данныхъ выведены окончательные результаты для широтъ, опредѣленныхъ въ 1864 г.; причемъ для пунктовъ, въ которыхъ опредѣленія производились разными наблюдателями, приняты въ расчетъ и вѣса соотвѣтственно найденнымъ вѣроятнымъ ошибкамъ наблюдателей. Такимъ образомъ получаемъ слѣдующія окончательныя широты шести пунктовъ, опредѣленныхъ въ 1864 г.

Бреславль

$\varphi = 51^\circ\ 8'\ 10.''0 \pm 0.''13$

Лейпцигъ

$\varphi = 51^\circ\ 20'\ 6.''1 \pm 0.''13$

Боннъ

$\varphi = 50^\circ\ 48'\ 44.''6 \pm 0.''15$

Ньюпортъ

$\varphi = 51^\circ\ 7'\ 50.''7 \pm 0.''11$

Хаверфордвестъ

$\varphi = 51^\circ\ 47'\ 51.''7 \pm 0.''12$

Гринвичъ

$\varphi = 51^\circ\ 28'\ 39.''7 \pm 0.''59$

Переходя теперь къ опредѣленіямъ широтъ, произведеннымъ въ 1865—66 годахъ, когда вертикальный кругъ Репсольда былъ поврежденъ, нужно себѣ составить понятіе о вліяніи этихъ поврежденій на точность полученныхъ результатовъ. Вопервыхъ, было замѣчено, что вертикальный кругъ былъ изогнутъ, слѣдствіемъ чего явилось то обстоятельство, что разстояніе микроскоповъ до круга оставались непостояннымъ, отчего, съ одной стороны, дѣленія на кругѣ становились неясными, съ другой—постоянно мѣнялась цѣна дѣленія микрометра. Изогнутость круга должна была оказать вліяніе аналогичное съ вліяніемъ систематическихъ ошибокъ дѣленій круга; неясность штриховъ уменьшала точность отсчетовъ, и наконецъ непостоянство цѣны дѣленія микрометра, заставлявшее при каждомъ наблюденіи пользоваться наведеніями пары нитей на два сосѣдніе штриха, для вывода этой цѣны дѣленія, лишало второе изъ этихъ наведеній его значенія для увеличенія точности отсчетовъ. Все это заставляетъ предполагать, что точность опредѣленій широтъ 1865—66 годовъ должна въ значительной степени уступать точности опредѣленій 1864 года.

Затѣмъ, произведенныя наблюденія указываютъ еще на другія неисправности, именно: на шатаніе частей инструмента. Что шатаніе происходило дѣйствительно, можемъ заключить изъ сравненія широтъ, полученныхъ по наблюденію южныхъ звѣздъ, съ соотвѣтствующими широтами, полученными по сѣвернымъ звѣздамъ.

Извѣстно, что, при исправномъ состояніи инструмента, широты, опредѣленныя по тѣмъ или другимъ звѣздамъ, отличаются между собою только на малую величину, которая есть функція зенитнаго разстоянія. Она должна имѣть для всѣхъ широтъ, опредѣленныхъ однимъ и тѣмъ же инструментомъ, болѣе или менѣе постоянный характеръ, измѣняясь впрочемъ для разныхъ наблюдателей. Происхожденіе этой разности объясняется нѣкоторой постоянной ошибкой въ измѣренныхъ зенитныхъ разстояніяхъ, которая исключается для средней широты, выведенной изъ наблюденія сѣверной и южной звѣзды, если только зенитныя разстоянія той и другой не очень сильно разнятся между собою. Въ слѣдующей таблицѣ даны эти разности для всѣхъ опредѣленій, произведенныхъ въ 1865—66 годахъ.

Варшава.

Сѣверн. и Южн. **	φ_N и φ_S	$\varphi_N - \varphi_S$
χ Dracon	52° 12′ 32.″5	— 64.″5
β Lyrae	133 7.0	
α Urs. min.	13 0.6	— 9.2
ζ Aquilae	9.8	
β Urs. min.	12 58.9	— 12.3
ε Bootis	13 11.2	
ζ Urs. min.	12 47.2	— 35.8
α Coronae	13 23.0	

Гродно.

Сѣверн. и Южн. **	φ_N и φ_S	$\varphi_N - \varphi_S$
α Urs. min.	53 40 28.7	— 39.0
η Bootis	67.7	
ε Urs. min.	25.8	— 37.8
μ Herculis	63.6	
δ Urs. min.	53°40′ 29.″3	— 32.″8
110 Herculis	62.1	
β Urs. min.	41.9	— 9.6
δ Bootis	51.5	
ε Urs. min.	59.2	— 24.4
μ Herculis	34.8	
δ Urs. min.	58.6	+ 25.2
110 Herculis	33.4	

Бобруйскъ.

Сѣверн. и Южн. **	φ_N и φ_S	$\varphi_N - \varphi_S$
α Urs. min.	52 8 43.0	+ 27.0
α Ophiuchi	16.0	
δ Urs. min.	45.4	+ 26.4
110 Herculis	19.0	

Сѣверн. и Южн. **	φ_N и φ_S	$\varphi_N - \varphi_S$
δ Urs. min.	53° 8′ 42.″5	+ 2.″44
γ Sagittae	18.1	
α Urs. min.	42.4	+ 24.0
α Delphini	18.4	
1 H. Draconis	46.4	+ 29.0
ε Pegasi	17.4	
Gr. 3834	44.1	+ 24.4
η Pegasi	19.7	
τ Draconis	43.8	+ 21.4
8 Cygni	22.4	
α Urs. min.	14.0	— 32.0
α Sagittae	46.0	
Орелъ.		
α Urs. min.	52 56 47.1	— 33.0
α Pegasi	80.1	
α Urs. min.	46.7	— 31.3
β Arietis	78.0	
γ Cephei	49.6	— 27.7
α Androm	77.3	
α Urs. min.	46.5	— 34.0
η Piscium	80.5	
51 H. Cephei	76.1	+ 25.2
ζ Aquilae	50.9	
δ Urs. min.	74.5	+ 22.2
γ Sagittae	52.3	
α Urs. min.	48.3	— 22.9
α Pegasi	71.2	
Липецкъ.		
γ Cephei	52 36 22.4	— 33.2
α Androm	55.6	
α Urs. min.	21.1	— 36.4
α Pegasi	57.5	
γ Cephei	23.0	— 31.5
α Androm	54.5	
α Urs. min.	21.9	— 32.0
η Piscium	53.9	
α Urs. min.	19.8	— 34.2
β Arietis	54.0	
Саратовъ.		
α Urs. min.	51 31 44.4	+ 5.0
α Orphiuchi	39.4	
α Urs. min.	51.5	+ 18.1
α Delphini	33.4	
α Urs. min.	50.9	+ 17.3
■ Pegasi	33.6	

Сѣверн. и Южн. **	φ_N и φ_S	$\varphi_N - \varphi_S$
α Urs. min.	51° 31′ 48.″3	+ 14.″1
11 Aquilae	34.2	
α Urs. min.	60.6	+ 38.1
α Ophiuchi	22.5	
51 H. Cephei	22.4	— 36.6
72 Ophiuchi	59.0	
φ Draconis	21.6	— 36.7
β Lyrae	58.3	
α Urs. min.	31.7	— 18.3
δ Delphini	50.0	
Самара.		
51 H. Cephei	53 10 36.4	— 67.7
ζ Aquilae	11 44.1	
α Urs. min.	10 56.3	— 21.7
γ Sagittae	11 18.0	
α Urs. min.	10 52.6	— 32.2
α Delphini	11 24.7	
1 H. Draconis	11 34.7	+ 52.2
ε Pegasi	10 42.5	
30 H. Camelop. . . .	11 51.6	+ 83.4
ζ Pegasi	10 28.2	
α Urs. min.	12 18.0	+134.4
α Pegasi	10 3.6	
1 H. Draconis	11 6.6	+ 0.3
ε Pegasi	11 6.3	
30 H. Camelop. . . .	11 23.6	+ 38.1
ζ Pegasi	10 45.5	
α Urs. min.	11 7.1	+ 2.5
α Pegasi	11 4.6	
Оренбургъ.		
α Urs. min.	51 44 34.7	—103.2
δ Delphini	46 17.9	
11 Cephei	44 50.0	— 80.8
π Pegasi	46 10.8	
α Urs. min.	45 6.1	— 48.3
α Pegasi	54.4	
α Urs. min.	46 17.7	+ 91.8
ζ Aquilae	44 45.9	
δ Urs. min.	46 32.3	+126.8
α Sagittae	44 25.5	
α Urs. min.	46 33.5	+126.3
δ Delphini	44 27.2	
11 Cephei	45 30.0	— 1.2
π Pegasi	31.2	
α Urs. min.	10.0	— 38.1
α Pegasi	48.1	

Изъ этой таблицы видимъ, вопервыхъ, что величины разностей $\varphi_N - \varphi_S$ гораздо значительнѣе, чѣмъ можно было бы ожидать при вполнѣ исправномъ состояніи инструмента. Затѣмъ, эти разности, сохраняя свою величину для нѣсколькихъ опредѣленій, внезапно, безъ всякой видимой причины, значительно мѣняются и даже знакъ ихъ перехо-

дитъ въ противоположный; вообще ихъ величины заключаются для 1865 г. между—39″ и + 29″, а для 1866 г. между—103″ и + 134″.

Очевидно, что происхожденіе этихъ разностей ни въ какомъ случаѣ нельзя объяснить постоянной ошибкой въ измѣреніи зенитныхъ разстояній; поэтому не остается ничего другаго, какъ предположить, что эти разности есть слѣдствіе непостоянства инструмента.

Какъ уже было сказано, наблюденія производились въ слѣдующемъ порядкѣ: два наведенія на сѣверную звѣзду и два наведенія на южную при томъ же положеніи круга, затѣмъ, по два наведенія на южную и на сѣверную звѣзду при другомъ положеніи круга.

Положимъ, что при первомъ наблюденіи сѣверной звѣзды при кругѣ L мѣсто зенита круга было m_0 и истинное зенитное разстояніе ζ; тогда отсчетъ на кругѣ долженъ быть

$$z_L = \zeta + m_0$$

Для простоты предположимъ отсчетъ приведеннымъ къ меридіану и исправленнымъ за рефракцію.

При наблюденіи той-же звѣзды при другомъ положеніи круга пусть мѣсто зенита будетъ другое, именно

$$m_0 + \Delta m$$

Тогда отсчетъ z_R выразится такъ:

$$z_R = 360 - \zeta + m^0 + \Delta m$$

Взявъ среднее изъ двухъ отсчетовъ, получимъ

$$\frac{z_R + z_L}{2} - 180 = m_0 + \frac{\Delta m}{2}$$

Такимъ образомъ, мы получаемъ изъ отсчетовъ при двухъ положеніяхъ круга среднее изъ мѣстъ зенита для обоихъ положеній. Такое же среднее мы получимъ изъ наблюденій южной звѣзды. Если эти двѣ величины значительно отличаются между собою, то это должно указывать, что мѣсто зенита мѣнялось постоянно и наблюденія нужно считать неудачными. Но если величина $m_0 + \frac{\Delta m}{2}$ остается одной и той же для обѣихъ звѣздъ, то можно заключить, что мѣсто зенита подверглось измѣненію только при переходѣ отъ одного положенія круга къ другому и, тогда, это измѣненіе не должно имѣть вліянія на надежность полученныхъ результатовъ. Дѣйствительно, выводя широту изъ наблюденій при одномъ положеніи круга, получимъ

$$\varphi = \frac{\delta_1 + \delta_2}{2} + \frac{\zeta_1 - \zeta_2}{2}$$

Гдѣ δ_1 и ζ_1 склоненіе и зенитное разстояніе южной, а δ_2 и ζ_2 соотвѣтственныя значенія сѣверной звѣзды. Если z_1 и z_2 отсчеты на кругѣ (приведенные къ меридіану и исправленные за рефракцію), то

$$\begin{array}{c} z_1 = \zeta_1 + m_0 \\ z_2 = \zeta_2 + m_0 \\ \hline z_1 - z_2 = \zeta_1 - \zeta_2 \end{array}$$

и

$$\varphi = \frac{\delta_1 + \delta_2}{2} + \frac{z_1 - z_2}{2}$$

Такое же выраженіе получается и для другаго положенія круга.

Отсюда видно, что, при данномъ порядкѣ наблюденій, постоянство инструмента требуется только для каждаго положенія круга въ отдѣльности, такъ какъ при выводѣ широты мѣсто зенита для каждаго положенія исключается само собою.

Если взять теперь полуразность зенитныхъ разстояній для каждой звѣзды, получимъ

Для южной звѣзды

$$\frac{1}{2}\left({}_L z_1 - {}_R z_1\right) = \zeta_1 - \frac{\Delta m}{2} + 180$$

Для сѣверной

$$\frac{1}{2}\left({}_L z_2 - {}_L z_2\right) = \zeta_2 - \frac{\Delta m}{2} + 180$$

Выводя широту для каждой звѣзды отдѣльно, будетъ

$$\varphi_1 = \delta_1 + \zeta_1 - \frac{\Delta m}{2}$$

$$\varphi_2 = \delta_2 - \zeta_2 + \frac{\Delta m}{2}$$

Въ среднемъ величина $\frac{\Delta m}{2}$ исключается, а взявъ разность широтъ и принимая во вниманіе, что

$$\delta_1 + \zeta_1 = \delta_2 - \zeta_2$$

получимъ

$$\varphi_1 - \varphi_2 = \Delta m$$

Т. е. разность широтъ, найденныхъ по каждой звѣздѣ въ отдѣльности, дастъ намъ измѣненіе мѣста зенита при переходѣ отъ одного положенія круга къ другому.

Основываясь на всемъ вышесказанномъ, приходимъ къ слѣдующимъ заключеніямъ:

1) Значительныя и непостоянныя разности широтъ, выведенныхъ по южнымъ и сѣвернымъ звѣздамъ, объясняются измѣненіемъ мѣста зенита на кругѣ вслѣдствіе неисправности инструмента.

2) Если мѣсто зенита мѣнялось только при переходѣ отъ одного положенія круга къ другому, оставаясь постояннымъ для каждаго положенія круга отдѣльно, то опредѣленіе широты слѣдуетъ считать вполнѣ надежнымъ.

3) Доказательствомъ, что мѣсто зенита оставалось постояннымъ для каждаго положенія круга, можетъ служить согласіе полученной величины $m_0 + \frac{\Delta m}{2}$, изъ наблюденій каждой звѣзды отдѣльно.

Сравнивая эти величины для каждаго опредѣленія широты, находимъ, что ихъ можно считать постоянными въ предѣлахъ ошибокъ наблюденій. При вѣроятной ошибкѣ одного полнаго опредѣленія широты, близкой къ $\mp 1''$, наибольшее расхожденіе ихъ, (встрѣчающееся впрочемъ только два раза) достигнетъ всего $7''$.

Такимъ образомъ, всѣ опредѣленія, произведенныя въ 1865—66 годахъ, можно считать достаточно удовлетворительными.

Для оцѣнки точности полученныхъ опредѣленій, будемъ пользоваться для каждаго года всею совокупностью наблюденій, такъ какъ значительно меньшее согласіе этихъ

опредѣленій противъ 1864 г. приводитъ насъ къ тому заключенію, что главнымъ источникомъ ошибокъ является неисправное состояніе инструмента; ошибки же происходящія отъ наблюдателей имѣютъ сравнительно небольшое значеніе.

Въ слѣдующихъ таблицахъ собраны результаты отдѣльныхъ опредѣленій.

Наблюдатели: *капитанъ Жилинскій* и *докторъ Тиле. 1865 г.*

Варшава.

Время набл.		Сѣверная *	Южная *	φ
Май	28	χ Draconis.	β Lyrae.	52°13′ 4.″8
		α Urs. min.	ζ Aquilae.	5. 2
Іюнь	2	β Urs. min.	ε Bootis.	5. 0
		ζ Urs. min.	α Coronae.	5. 1
				52°13′ 5.″03

Гродно.

Іюнь	10	α Urs. min.	η Bootis.	53°40′46.″2
		ε Urs. min.	μ Herculis.	44. 7
		δ Urs. min.	110 Herculis.	45. 7
	12	β Urs. min.	δ Bootis.	46. 7
	16	■ Urs. min.	μ Herculis.	47. 0
		δ Urs. min.	110 Herculis.	46. 0
				53°40′46.″05

Бобруйскъ.

Іюнь	18	α Urs. min.	α Ophiuchi.	53°8′29.″5
		δ Urs. min.	110 Herculis.	32. 2
		δ Urs. min.	γ Sagittae.	30. 3
		α Urs. min.	α Delphini.	30. 4
		1 H. Dracon.	ε Pegasi.	31. 9
	27	Gr. 3834.	η Pegasi.	31. 9
	28	τ Draconis.	8 Cygni.	33. 1
Августъ	1	α Urs. min.	α Sagittae.	30. 0
				53°8′31.″16

Орелъ.

Августъ	19	α Urs. min.	α Pegasi.	52°57′ 3.″6
		α Urs. min.	β Arietis.	2. 4
		γ Cephei.	α Androm.	3. 5
		α Urs. min.	η Piscium.	3. 5
	20	51 H. Cephei.	ζ Aquilae.	3. 5
		δ Urs. min.	γ Sagittae.	3. 4
	22	α Urs. min.	α Pegasi.	56 59. 8
				52°57′ 2.″81

Липецкъ.

Августъ	30	γ Cephei.	α Androm.	52°36′39.″0
Сентябрь	1	α Urs. min.	α Pegasi.	39. 3
		γ Cephei.	α Androm.	38. 7
		α Urs. min.	η Piscium.	37. 9
		α Urs. min.	β Arietis.	36. 9
				52°36′38.″36

Наблюдатели: *полк. Форшъ, капит. Жилинскій* и *докторъ Тиле. 1866 г.*

Саратовъ.

Время набл.		Сѣверная *	Южная *	φ
Іюль	6	α Urs. min.	α Ophiuchi.	51°31′41.″9
		α Urs. min.	α Delphini.	42. 4
		α Urs. min.	α Pegasi.	42. 3
		α Urs. min.	11 Aquilae.	41. 2
	9	α Urs. min.	α Ophiuchi.	41. 5
		51 H. Cephei.	72 Ophiuchi	40. 7
		φ Draconis.	β Lyrae.	39. 9
		■ Urs. min.	δ Delphini.	40. 8
				51°31′41.″34

Самара.

Іюль	17	51 H. Cephei.	ζ Aquilae.	53°11′10.″2
		α Urs. min.	γ Sagittae.	7. 1
		α Urs. min.	α Delphini.	8. 7
		1 H. Dracon.	■ Pegasi.	8. 6
		30 H. Camelop.	ζ Pegasi.	9. 9
		α Urs. min.	α Pegasi.	10. 8
	18	1 H. Dracon.	ε Pegasi.	6. 4
		30 H. Camelop.	ζ Pegasi.	4. 6
		α Urs. min.	α Pegasi.	5. 9
				53°11′ 8.″02

Оренбургъ.

Іюль	30	α Urs. min.	δ Delphini.	51°45′26.″3
		11 Cephei.	π Pegasi.	30. 4
		α Urs. min.	α Pegasi.	30. 2
	31	α Urs. min.	ζ Aquilae.	31. 8
		δ Urs. min.	α Sagittae.	28. 9
		α Urs. min.	δ Delphini.	30. 3
		11 и β Cephei.	π Pegasi.	30. 6
		α Urs. min.	α Pegasi.	29. 0
				51°45′29.″69

Выводя отсюда вѣроятныя ошибки одного опредѣленія, получимъ

Для 1865 г.

$$\rho = \pm 0.''73$$

Для 1866 г.

$$\rho = \pm 1.''12$$

Выводя теперь окончательные результаты опредѣленій 1865—66 годовъ, получимъ слѣдующія широты съ ихъ вѣроятными ошибками

Варшава.
$\varphi = 52^\circ 13' 5.''0 \pm 0.''37$

Гродно
$= 53^\circ 40' 46.''1 \pm 0.''30$

Бобруйскъ
$\varphi = 53^\circ 8' 31.''2 \pm 0.''26$

Орелъ.
$\varphi = 52^\circ 57' 2.''8 \pm 0.''28$

Липецкъ.
$\varphi = 52^\circ 36' 38.''4 \pm 0.''33$

Саратовъ
$\varphi = 51^\circ 31' 41.''3 \pm 0.''39$

Самара.
$\varphi = 53^\circ 11' 8.''0 \pm 0.''37$

Оренбургъ.
$\varphi = 51^\circ 45' 29.''7 \pm 0.''39$

II.

Широта Орска, опредѣленная полковникомъ Бонсдорфъ въ 1880 г.

Къ даннымъ выше опредѣленіямъ широтъ слѣдуетъ прибавить еще опредѣленіе широты крайней восточной точки дуги 52-й параллели, находящейся у г. Орска, именно сѣвернаго конца Орскаго базиса, произведенное полковникомъ Бонсдорфъ (нынѣ генералъ-маіоръ) въ 1880 г. Наблюденія производились совершенно тождественно съ вышеописанными. Вертикальный кругъ Репсольда, служившій для этихъ наблюденій, вполнѣ сходенъ съ инструментомъ, которымъ пользовались наблюдатели въ 1864—1866 годахъ. Онъ былъ изслѣдованъ полковникомъ Бонсдорфъ, и результаты его изслѣдованій помѣщены въ статьѣ „Хронометрическія экспедиціи, произведенныя въ 1875, 76, 77 и 78 годахъ“ *).

Широта сѣвернаго конца Орскаго базиса опредѣлена изъ наблюденій шести паръ звѣздъ, видимыя мѣста которыхъ взяты изъ „Berliner Astronomisches Jahrbuch“ 1880 г.

Ниже даны результаты этихъ опредѣленій для каждой звѣзды отдѣльно и затѣмъ среднія для каждой пары.

ζ Draconis	51°20′57.″0	51°20′56.″95	ζ Draconis	51°20′55.″8	51°20′57.″60
π Herculis	56. 9		π Herculis	59. 4	
γ Draconis	56. 9	57. 90	β Ursae min.	57. 0	58. 55
γ Lyrae	58. 9		α Coronae bor. . . .	60. 1	
τ Draconis	59· 2	59. 30	α Ursae min.	59. 6	59. 60
β Cygni	59. 4		α Ophiuchi	59. 6	

Вѣроятная ошибка одного полнаго опредѣленія широты получается отсюда $\pm 0.''69$. Взявъ общее среднее изъ всѣхъ опредѣленій и выведя вѣроятную ошибку этого результата, получимъ для сѣвернаго конца Орскаго базиса

$$\varphi = 51^\circ\ 20'\ 58.''32 \pm 0.''28$$

---

*) Зап. Воен.-Топ. Отд. Т. XL.

III.

Широты, опредѣленныя подполковниками Поляновскимъ и Міончинскимъ въ 1884 году.

Въ 1884 году подполковниками Поляновскимъ и Міончинскимъ были опредѣлены географическія координаты Ченстохова, Влоцлавска и Новой Александріи. Такъ какъ эти пункты лежатъ вблизи тригонометрической сѣти градуснаго измѣренія между Варшавою и Бреславлемъ, то этими опредѣленіями можно воспользоваться для цѣлей градуснаго измѣренія. Въ этомъ отношеніи, важнѣе другихъ слѣдуетъ считать пунктъ Ченстохово, какъ имѣющій долготу почти среднюю между долготами Варшавы и Бреславля.

Широты названныхъ пунктовъ опредѣлялись измѣреніемъ близь-меридіанныхъ зенитныхъ разстояній паръ звѣздъ посредствомъ вертикальнаго круга Репсольда, также какъ это имѣло мѣсто и для остальныхъ точекъ градуснаго измѣренія. Въ самомъ способѣ наблюденій является нѣкоторая разница; именно: при наблюденіяхъ 1884 г. полное опредѣленіе широты состояло изъ 8 наблюденій звѣзды по южную сторону зенита, а затѣмъ изъ такого же числа наблюденій звѣзды по сѣверную сторону зенита. Окончательная широта каждаго пункта выведена изъ наблюденій 6-ти паръ звѣздъ *).

Результаты этихъ опредѣленій слѣдующіе:

Ченстохово, главный куполъ приходскаго костела $\varphi = 50^\circ\ 48'\ 51.''1 \pm 0.''14$

Влоцлавскъ, крестъ католическаго монастыря $\varphi = 52^\circ\ 39'\ 28.''8 \pm 0.''14$

Новая Александрія, куполъ каплицы $\varphi = 51^\circ\ 25'\ 0.''1 \pm 0.''14$

IV.

Сравненіе найденныхъ результатовъ съ другими опредѣленіями.

Большинство астрономическихъ пунктовъ градуснаго измѣренія дуги 52 параллели находятся частью вблизи постоянныхъ обсерваторій, какъ: Варшава, Бреславль, Лейпцигъ, Боннъ и Гриничъ, частью, вблизи пунктовъ, географическія координаты которыхъ были опредѣлены независимо отъ опредѣленій градуснаго измѣренія, какъ: Оренбургъ, Саратовъ и Ньюпортъ. Такъ какъ во всѣхъ этихъ случаяхъ была произведена связь пунктовъ градуснаго измѣренія съ опредѣленными въ другое время, то получается хорошій матеріалъ для взаимнаго контроля работъ.

*) Отчетъ объ этихъ опредѣленіяхъ напечатанъ въ Зап. Воен.-Топогр. Отдѣла Главнаго Штаба. Т. XLI.

Въ *Варшавѣ* имѣются два опредѣленія широты обсерваторіи (не считая другихъ менѣе надежныхъ): одно, произведенное астрономомъ Пражмовскимъ въ 1846 г., посредствомъ наблюденія зенитныхъ разстояній различныхъ звѣздъ при помощи универсальнаго инструмента, и другое, произведенное въ 1875 году, полковникомъ Цингеръ (нынѣ генералъ-маіоръ) и капитаномъ Савицкимъ (нынѣ полковникъ), изъ наблюденій близь меридіанныхъ зенитныхъ разстояній 28 паръ звѣздъ, посредствомъ вертикальнаго круга Репсольда. Первое опредѣленіе даетъ для широты центра восточной башни Варшавской обсерваторіи

$$\varphi = 52^\circ\ 13'\ 5''.19 \pm 0''.16$$

А второе для той же точки

$$\varphi = 52^\circ\ 13'\ 4''.62 \pm 0''.10$$

Такъ какъ приведеніе центра восточной башни обсерваторіи къ столбу, на которомъ производились наблюденія широты точки градуснаго измѣренія, составляетъ (*)

$$\Delta\varphi = +\ 0''.11$$

то для широты этого столба получится изъ перваго опредѣленія

$$52^\circ\ 13'\ 5''.30$$

а изъ втораго

$$52^\circ\ 13'\ 4.73$$

Въ *Бреславлѣ* **) для широты обсерваторіи, по опредѣленіямъ гг. Байера и Садебека, произведеннымъ въ 1862 г., имѣется

$$\varphi = 51^\circ\ 6'\ 56''.47$$

Положеніе же астрономическаго пункта градуснаго измѣренія въ Розенталѣ опредѣляется относительно обсерваторія данными

азимутъ Розенталь—обсерваторія $= 180^\circ\ 0'\ 2''.93$

и разстояніе Розенталь—обсерваторія $= 2318^m.09$.

Это даетъ для приведенія по широтѣ отъ центра обсерваторіи къ точкѣ градуснаго измѣренія

$$+\ 1'\ 14''.82$$

Откуда широта астрономическаго пункта градуснаго измѣренія будетъ

$$51^\circ\ 8'\ 11''.29$$

Въ *Боннѣ* ***) широта центра обсерваторіи была найдена г. Аргеландеромъ

$$\varphi = 50^\circ\ 43'\ 45''.00$$

что будетъ тоже широтою пункта градуснаго измѣренія, такъ какъ онъ находился на одной и той-же параллели съ центромъ обсерваторіи.

Въ *Лейпцигѣ* ****) широта центра обсерваторіи по опредѣленіямъ профессора Брунса (Bruhns) найдена равной

$$51^\circ\ 20'\ 6''.3$$

---

*) Зап. Воен. Топ. Отдѣла, Т. XLII, стр. 214.

**) Письмо начальника отдѣленія Прусскаго геодезическаго института Садебекъ, 13 февр. 1876 г.

***) Письма проф. Гельмерта 5 и 16 апрѣля 1888 г.

****) Письмо Г. Садебекъ отъ 13 февраля 1876 г.

Астрономическій пунктъ градуснаго измѣренія лежитъ на 10^{m}0 къ югу отъ центра обсерваторіи, откуда приведеніе по широтѣ отъ центра обсерваторіи къ точкѣ градуснаго измѣренія будетъ

$$\Delta\varphi = -0''.32$$

и широта этого послѣдняго пункта будетъ

$$51^\circ\ 20'\ 6''.0$$

Въ *Гриничѣ* широта обсерваторіи, по опредѣленіямъ, произведеннымъ въ періодъ времени 1851—60 годовъ, равняется

$$51^\circ\ 28'\ 37''.9\ ^{*)}$$

Приведеніе-же по широтѣ къ пункту наблюденія широтъ градуснаго измѣренія

$$\Delta\varphi = +0''.9$$

Откуда широта послѣдняго пункта будетъ

$$51^\circ\ 28'\ 38''.8$$

Въ *Саратовѣ* поручикомъ Некрасовымъ, въ 1855 году, вертикальнымъ кругомъ Репсольда съ микроскопами, была опредѣлена широта колокольни собора. При этомъ опредѣленіи г. Некрасовъ произвелъ восемь наблюденій Polaris близь нижней кульминаціи, два близь верхней и девять наблюденій разныхъ звѣздъ къ югу отъ зенита *). Въ окончательномъ результатѣ получилась широта

$$51^\circ\ 31'\ 37''.43 \pm 0''.13$$

По даннымъ для связи астрономическихъ пунктовъ съ тріангуляціей градуснаго измѣренія на 52-й параллели, астрономическій пунктъ въ Саратовѣ находился на 4$''$.512 сѣвернѣе колокольни собора, а потому широта названнаго пункта, по опредѣленію г. Некрасова, будетъ

$$51^\circ\ 31'\ 44''.94 \pm 0''.13$$

Въ 1888 году широта Саратова (колокольни новаго собора) была опредѣлена подполковниками Поляновскимъ и Міончинскимъ изъ наблюденій прохожденій звѣздъ черезъ первый вертикалъ пассажнымъ инструментомъ Гербста и получилась ***)

$$51^\circ\ 31'\ 37''.8$$

что даетъ для пункта градуснаго измѣренія

$$51^\circ\ 31'\ 42''.3$$

Въ *Оренбургѣ* полковникомъ Бонсдорфъ въ 1880 г. произведено опредѣленіе широты вертикальнымъ кругомъ Репсольда съ микроскопами недалеко отъ астрономическаго пункта градуснаго измѣренія.

Для своего пункта полковникъ Бонсдорфъ получилъ широту

$$51^\circ\ 45'\ 10''.86 \pm 0''.13$$

---

*) Memoirs of the astronomical Society Vol XXXII, а также M. Nyren. Die Polhöhe von Pulkowa s. 35.

**) Записки Воен.-Топогр. Депо, т. XXIV. Описаніе большой Астраханской хронометрической экспедиціи 1865 года. Стр. 175—180.

***) Отчетъ объ астрономическихъ работахъ, произведенныхъ въ 1887 и 1883 годахъ.

Положеніе же астрономическаго пункта градуснаго измѣренія опредѣляется относительно перваго разстояніемъ 270.0 сажень и азимутомъ 27° 24′ отъ N къ W.

Отсюда, приведеніе по широтѣ пункта полковника Бонсдорфъ къ пункту градуснаго измѣренія будетъ

$$\Delta\varphi = +16''.55$$

и широта этого послѣдняго получится равной

$$51^\circ \quad 45' \quad 27''.4$$

Широта Преображенскаго собора, по наблюденіямъ, въ 1888 году, подполковниковъ Поляновскаго и Міончинскаго, пассажнымъ инструментомъ Гербста, въ первомъ вертикалѣ

$$51^\circ \; 45' \; 10''.5 \pm 0''.2$$

Вводя сюда приведеніе на пунктъ градуснаго измѣренія

$$+ 16''.60$$

получимъ широту пункта градуснаго измѣренія, по наблюденіямъ гг. Поляновскаго и Міончинскаго

$$51^\circ \; 45' \; 27''.1 \pm 0''.2$$

Въ *Ньюпортѣ* астрономическій пунктъ градуснаго измѣренія находился вблизи тригонометрическаго пункта Бельгійской тріангуляціи „башни Тампліеровъ". Широта этой башни астрономически опредѣлена г. Гузо и дана въ сочиненіи «Triangulation du Royaume de Belgique» ч. III, стр. 574, и равна

$$51^\circ \; 7' \; 50''.09 \pm 0''.17$$

Связь этого пункта съ пунктомъ наблюденія широтъ градуснаго измѣренія дается *) разстояніемъ:

Башня Тампліеровъ—пунктъ град. измѣр.

метр.
20.0326

и азимутомъ

Башня Тампліеровъ—пунктъ град. измѣр.

$$0^G4400''.8 = 0^\circ \; 23' \; 45''.86 \quad N—0$$

Это даетъ приведеніе по широтѣ для перваго пункта ко второму

$$\Delta\varphi = + 0''.64$$

Откуда широта пункта градуснаго измѣренія получится

$$51^\circ \quad 7' \quad 50''.73$$

---

*) Письмо директора картографическаго института въ Брюсселѣ подполк. Hennequin. 4 Авг. 1888. № 9938.

Въ слѣдующей таблицѣ выписаны, для наглядности, широты тѣхъ пунктовъ градуснаго измѣренія, для которыхъ имѣются многократныя опредѣленія; въ первой графѣ (I) даны результаты, полученные во время градуснаго измѣренія, во второй (II) результаты, полученные другими путями, въ третьей (I—II) разности тѣхъ и другихъ, и, наконецъ въ четвертой, наблюдатели, которыми получены опредѣленія II.

	I	II	I—II	
1) Варшава	52°13′ 5.″0	52°13′ 5.″2	— 0.″2	Г. Пражмовскій.
		4.6	+ 0.4	Полк. Цингеръ и капит. Савицкій.
2) Бреславль	51 8 10.0	51 8 11.3	— 1.3	Гг. Бейеръ и Садебекъ.
3) Боннъ	50 43 44.6	50 43 45.0	— 0.4	Проф. Аргеландеръ.
4) Лейпцигъ	51 20 6.1	51 20 6.0	+ 0.1	Проф. Брунсъ.
5) Гринвичъ	51 28 39.7	51 28 38.8	+ 0.9	Обсерваторія.
6) Саратовъ	51 31 41.3	51 31 41.9	— 0.6	Поручикъ Некрасовъ.
		42.3	— 1.0	Подполк. Міончинскій и Поляновскій.
7) Оренбургъ	51 45 29.7	51 45 27.4	+ 2.3	Полк. Бонсдорфъ.
		27.1	+ 2.6	Подполк. Міончинскій и Поляновскій.
8) Ньюпортъ	51 7 50.7	51 7 50.7	— 0.0	Г. Гузо.

ОТДѢЛЕНІЕ III.

Опредѣленіе азимутовъ.

(Обработано полковникомъ **Померанцевымъ**).

I.

Азимуты, измѣренные капитаномъ Скальковскимъ въ 1864 году.

Въ 1864 году кап. Скальковскимъ измѣрены азимуты на слѣдующихъ пунктахъ:

Кустинцы.
Бобруйскъ.
Лаврово.
Извалы 2.
Соколова-Гора.
Дубовый-Уметъ.

На каждомъ изъ нихъ наблюдалась марка, съ особо устроеннаго каменнаго столба, помощью универсальныхъ инструментовъ Брауера №№ 88 и 89 (каталогъ инстр. В.-Топ. Отдѣла). Первымъ изъ нихъ наблюденія производились только на сигн. Кустинцы, на всѣхъ-же остальныхъ употреблялся инструментъ № 89 *). Оба инструмента имѣютъ одинаковые устройство и размѣры, именно: діаметръ горизонтальнаго круга 14 дюймовъ; кругъ раздѣленъ отъ 4′ до 4′ и снабженъ двумя микроскопами, точность отсчета которыхъ 2″. Отверстіе объектива главной трубы 1.8 дюйма. Увеличеніе 30—40 разъ. Каждый изъ микроскоповъ имѣетъ одну пару нитей, которую наблюдатель послѣдовательно наводилъ на четыре сосѣдніе штриха. Опредѣленіе азимута производилось по Polaris шестью пріемами, переставляя кругъ каждый разъ на 30°. Чтобы исключить вліяніе коллимаціонной ошибки, въ каждомъ пріемѣ дѣлались четыре наведенія на звѣзду: два при Kr. R и два при Kr. L. Мѣсто нуля на уровнѣ исключалось тѣмъ, что наведенія въ каждомъ полупріемѣ дѣлались при двухъ положеніяхъ его. Марка наблюдалась въ каждомъ полупріемѣ также два раза. Въ полученный, такимъ образомъ, азимутъ, кромѣ погрѣшностей координатъ звѣзды и широты мѣста, будетъ входить также погрѣшность въ принятой поправкѣ часовъ. Чтобы опредѣлить ее и затѣмъ исключить изъ наблюденій Polaris, наблюдались двѣ южныя звѣзды вблизи меридіана, причемъ наблюденія эти обнимали собою наблюденія Polaris. Каждое наблюденіе южной звѣзды заключалось изъ четырехъ наведеній, при различныхъ положеніяхъ круга и уровня. Наблюденія южныхъ звѣздъ, произведенныя до и послѣ наблюденій Polaris, давали возможность опредѣлить и принять во вниманіе ходъ хронометра, бывшій во время наблюденій. Цѣна дѣленія уровня опредѣлена приблизительно и принята за 2″.

Переходя, затѣмъ, къ вычисленію наблюденій, прежде всего надлежитъ опредѣлить цѣну дѣленій барабановъ микрометровъ. Упомянутый способъ наблюденія четырехъ со-

*) Дѣленія на этихъ инструментахъ были вновь нанесены: на одномъ Писторомъ въ 1865 г., а на другомъ Брауеромъ въ 1867 году.

сѣднихъ штриховъ давалъ возможность получить ее очень точно изъ самыхъ наблюденій. Означимъ:

A — градусную величину втораго штриха, на которой дѣлалось наведеніе,

a, b, c, d — послѣдовательные отсчеты барабана,

J — искомый истинный отсчетъ,

$2''(1+\delta)$ — цѣну дѣленія микрометра. Тогда

$$J = A - 4' + (120 + a)\,2\,(1 + \delta)$$
$$J = A + b.\,2\,(1 + \delta)$$
$$J = A + 4' - (120 - c)\,2\,(1 + \delta)$$
$$J = A + 8' - (240 - d)\,2\,(1 + \delta)$$

Полагая
$$N = \frac{J - A}{2}$$

получимъ слѣдующую систему условныхъ уравненій съ двумя неизвѣстными:

$$N - (120 + a)\,\delta = a$$
$$N - \qquad b\,\delta = b$$
$$N + (120 - c)\,\delta = c$$
$$N + (240 - d)\,\delta = d$$

Рѣшая эти уравненія по способу наименьшихъ квадратовъ, получимъ слѣдующія нормальныя уравненія:

$$4\,N + [240 - (a + b + c + d)]\,\delta = a + b + c + d$$

$$[240-(a+b+c+d)]N+[86400+240(a-c)+480\,d+(a^2+b^2+c^2+d^2)]\,\delta=-120(a-c)+240\,d-(a^2+b^2+c^2+d^2$$

Отсюда найдемъ:

$$N = \tfrac{1}{4}(a + b + c + d) + \left(\frac{a + b + c + d}{4} - 60\right)\delta$$

$$J = A + \tfrac{1}{2}\,(a + b + c + d) + \left(\frac{a + b + c + d}{2} - 120\right)\delta$$

$$\delta = \frac{240\,(a + b + c + d) + 480\,(a - c) - 960\,d - (a + b + c + d)^2 + 4\,(a^2 + b^2 + c^2 + d^2)}{-288000 - 480\,(a + b + c + d) - 960\,(a - c) + 1920\,d + (a + b + c + d)^2 - 4\,(a^2 + b^2 + c^2 + d^2)}$$

Ограничиваясь членами втораго порядка, получимъ:

$$\delta = \frac{720\,(a - d) + 240\,(b - c) + 3\,(a^2 + b^2 + c^2 + d^2) - 2\,(ab + ac + ad + bc + bd + cd)}{-288000\left[1 - \frac{1}{200}\,(d - a) - \frac{1}{600}\,(c - b)\right]}$$

$$\delta = \frac{720\,(a - d) + 240\,(b - c) + 2\left\{(a - d)^2 + (b - c)^2 + {}^1/_2\,[(a + d) - (b + c)]^2\right\}}{-288000\left\{1 - \frac{1}{200}\,(d - a) - \frac{1}{600}\,(c - b)\right\}}$$

$$\delta = \frac{1}{1200}\left\{3\,(d - a) + (c - b) - \frac{5}{6}\left[\left(\frac{d - a}{10}\right)^2 + \left(\frac{c - b}{10}\right)^2 + \frac{1}{2}\left[\frac{a + d}{10} - \frac{b + c}{10}\right]^2\right]\right\}\left(1 + \frac{1}{200}\,(d - a) + \frac{1}{600}\,(c - b)\right)$$

$$\delta = \frac{1}{1200}\left\{3\,(d - a) + (c - b) - \frac{5}{6}\left\{\left(\frac{d - a}{10}\right)^2 + \left(\frac{c - b}{10}\right)^2 + \frac{1}{2}\left[\frac{a + d}{10} - \frac{b + c}{10}\right]^2\right\}\right\} + \frac{1}{720000}\left[3(d - a) + (c - b)\right]^2$$

Опредѣляя, вмѣсто очень малой величины δ, величину $\Delta = 100\,\delta$ и полагая

$$3(d-a)+(c-b)-\frac{5}{6}\left\{\left(\frac{d-a}{10}\right)^2+\left(\frac{c-b}{10}\right)^2+\frac{1}{2}\left[\frac{a+d}{10}-\frac{b+c}{10}\right]^2\right\} = Q \ldots\ldots (1)$$

получимъ съ точностью до величины втораго порядка

$$\Delta = \frac{Q}{12}+\frac{Q^2}{7200}$$

Полученное такимъ образомъ Δ будетъ постоянно для всѣхъ частей круга только тогда, когда плоскость лимба строго перпендикулярна оси вращенія и когда не существуетъ эксцентричности микроскоповъ относительно лимба. Вообще-же можно думать, что цѣна дѣленія микрометра есть періодическая функція отсчета лимба, т. е. положить

$$1+\delta = (1+\delta_0)\left(1+m' sin\,(A-M)\right)$$

A — отсчетъ лимба.

При многократномъ измѣреніи угла на различныхъ частяхъ круга, для δ будутъ получаться различныя значенія, которыя могутъ быть представлены слѣдующею общею формулою

$$1+\delta = (1+\delta_0)\left[1+m' sin\,(A-M+q)\right]$$

Въ нашемъ частномъ случаѣ для q слѣдуетъ давать значенія: $0°, 30°, 60° \ldots\ldots$ $300°$, $360°$. Опредѣлимъ δ_0 изъ шестикратныхъ (при двухъ положеніяхъ круга), наблюденій каждаго предмета. Имѣемъ

$$1+\delta = (1+\delta_0)\left[1+m' sin\,(A-M)\cos q + m' cos\,(A-M) sin\, q\right]$$

Для каждаго предмета величина A остается постоянною, а потому положимъ:

$$m' sin\,(A-M) = x'$$
$$m' cos\,(A-M) = y'$$

тогда, ограничиваясь членами втораго порядка, найдемъ:

$$1+\delta_0 = \frac{1+\delta}{1+x'\cos q + y' sin\, q} = (1+\delta)\left(1-x'\cos q - y' sin\, q + x'^2 \cos^2 q + y'^2 sin^2 q + 2\,x'y' sin\, q \cos q\right)$$

Вводя въ это уравненіе новыя величины

$$\Delta_0 = 100\,\delta_0 \qquad \Delta = 100\,\delta = \frac{Q}{12}+\frac{Q^2}{7200} \qquad x = 100\,x' \qquad y = 100\,y'$$

получимъ:

$$\Delta_0 + x\cos q + x\, sin\, q = \frac{Q}{12}+\frac{Q^2}{7200}-\frac{Q\,x\cos q}{1200}-\frac{Q\,y\, sin\, q}{1200}+\frac{x^2\cos^2 q}{100}+\frac{y^2 sin^2 q}{100}+\frac{x\,y\, sin 2q}{100}$$

Такихъ уравненій, съ тремя неизвѣстными Δ_0, x и y, для каждаго предмета получится 12. Онѣ могутъ быть рѣшены послѣдовательными приближеніями, принявъ члены втораго порядка за извѣстныя и опредѣляя Δ_0, x и y по способу наименьшихъ квадратовъ. Замѣтивъ, что:

$$\Sigma\, sin\, 2q = 0 \qquad \Sigma\cos^2 q = \Sigma\, sin^2 q = 6 \qquad \Sigma\, sin\, q \cos^2 q = 0$$
$$\Sigma\, sin^2 q \cos q = 0 \qquad \Sigma\cos^3 q = 0 \qquad \Sigma\, sin^3 q = 0$$

Получимъ:

$$12\triangle_0 = \frac{\Sigma Q}{12} + \frac{\Sigma Q^2}{7200} - \frac{x}{1200}\Sigma Q \cos q - \frac{y}{1200}\Sigma Q \sin q + \frac{6}{100}x^2 + \frac{6}{100}y^2$$

$$6x = \frac{\Sigma Q \cos q}{12} + \frac{\Sigma Q^2 \cos q}{7200} - \frac{x}{1200}\Sigma Q \cos^2 q - \frac{y}{2400}\Sigma Q \sin 2q$$

$$6y = \frac{\Sigma Q \sin q}{12} + \frac{\Sigma Q^2 \sin q}{7200} - \frac{x}{2400}\Sigma Q \sin 2q - \frac{y}{1200}\Sigma Q \sin 2q$$

Означимъ величины Q, соотвѣтствующія различнымъ отсчетамъ круга:

	I полож. кр.	II полож. кр.
Отсчетъ	$0^\circ \ldots Q_0$	$180 \ldots Q_6$
	$30 \ldots Q_1$	$210 \ldots Q_7$
	$60 \ldots Q_2$	$240 \ldots Q_8$
	$90 \ldots Q_3$	$270 \ldots Q_9$
	$120 \ldots Q_4$	$300 \ldots Q_{10}$
	$150 \ldots Q_5$	$330 \ldots Q_{11}$

Далѣе, означимъ суммы, разности, суммы и разности квадратовъ величинъ Q, полученныхъ въ каждомъ пріемѣ для двухъ положеній круга, такимъ образомъ:

$$\begin{array}{llll} Q_0 + Q_6 = s_0 & Q_0 - Q_6 = d_0 & Q_0^2 + Q_6^2 = \sigma_0 & Q_0^2 - Q_6^2 = \varphi_0 \\ Q_1 + Q_7 = s_1 & Q_1 - Q_7 = d_1 & Q_1^2 + Q_7^2 = \sigma_1 & Q_1^2 - Q_7^2 = \varphi_1 \\ Q_2 + Q_8 = s_2 & Q_2 - Q_8 = d_2 & Q_2^2 + Q_8^2 = \sigma_2 & Q_2^2 - Q_8^2 = \varphi_2 \\ \ldots & \ldots & \ldots & \ldots \end{array} \quad \ldots (2)$$

Тогда:

$$12\triangle_0 = \frac{\Sigma s}{12} + \frac{\Sigma \sigma}{7200} - \frac{x}{1200}\Sigma d \cos q - \frac{y}{1200}\Sigma d \sin q + 0.06(x^2 + y^2)$$

$$6x = \frac{\Sigma d \cos q}{12} + \frac{\Sigma \varphi \cos q}{7200} - \frac{x}{1200}\Sigma s \cos^2 q - \frac{y}{2440}\Sigma s \sin^2 q$$

$$6y = \frac{\Sigma d \sin q}{12} + \frac{\Sigma \varphi \sin q}{7200} - \frac{x}{2400}\Sigma s \sin 2q - \frac{y}{1200}\Sigma s \sin^2 q$$

гдѣ q получаетъ послѣдовательно значенія: $0^\circ 30^\circ 60^\circ 90^\circ 120^\circ 150^\circ$.

Означимъ:

$$\begin{aligned} \Sigma d \cos q &= d_0 + (d_1 - d_5)\cos 30 + (d_2 - d_4)\cos 60 = D_1 \\ \Sigma d \sin q &= d_3 + (d_1 + d_5)\sin 30 + (d_2 + d_4)\sin 60 = D_2 \\ \Sigma s \sin 2q &= \{(s_1 - s_5) + (s_2 - s_4)\}\sin 60 = \varkappa \end{aligned} \quad \ldots\ldots (3)$$

$$\Sigma s \cos^2 q = s_0 + (s_1 + s_5)\cos^2 30 + (s_2 + s_4)\cos^2 60 = \frac{4s_0 + 3(s_1 + s_5) + (s_2 + s_4)}{4} = \frac{1}{2}\left[\Sigma s + (s_0 - s_3) - \frac{s_1 + s_5}{2} - \frac{s_2 + s_4}{2}\right] = \frac{1}{2}\left[\Sigma s + \mu\right]$$

$$\Sigma s \sin^2 q = s_3 + (s_1 + s_5)\sin^2 30 + (s_2 + s_4)\sin^2 60 = \frac{4s_3 + (s_1 + s_5) + 3(s_2 + s_4)}{4} = \frac{1}{2}\left[\Sigma s - (s_0 - s_3) - \frac{s_1 + s_5}{2} + \frac{s_2 + s_4}{2}\right] = \frac{1}{2}\left[\Sigma s - \mu\right]$$

Для опредѣленія величинъ втораго порядка $\Sigma\sigma$, $\Sigma\varphi \cos q$ и $\Sigma\varphi \sin q$ примемъ для Q приближенное его значеніе, именно:

$$Q = 12\,\triangle_0 + 12\,x \cos q + 12\,y \sin q$$

Тогда:

$$\sigma = Q_n^2 + Q_{n+6}^2 = (12\triangle_0 + 12x\cos q + 12y\sin q)^2 + (12\triangle_0 - 12x\cos q - 12y\sin q)^2 = 288\,\triangle_0^2 + 288x^2\cos^2 q + 288y^2\sin^2 q + 288xy\sin q\cos q$$

$$\Sigma\,\sigma = 1728\,\triangle_0^2 + 288\,x^2\,\Sigma\cos^2 q + 288\,y^2\,\Sigma\sin^2 q + 144\,x\,y\,\Sigma\sin 2q$$

$$\Sigma\,\sigma = 1728\,x\,\triangle_0^2 + 864\,(x^2 + y^2)$$

Также найдемъ:

$$\varphi = Q_n^2 - Q_{n+6}^2 = (12\triangle_0 + 12x\cos q + 12y\sin q)^2 - (12\triangle_0^2 - 12x\cos q - 12y\sin q)^2 = 576\,\triangle_0(x\cos q + y\sin q)$$

Слѣдовательно:

$$\Sigma\,\varphi\cos q = 576\,\triangle_0\,x\,\Sigma\cos^2 q + 288\,\triangle_0\,y\,\Sigma\sin q\cos q = 1728\,\triangle_0\,x$$

$$\Sigma\,\varphi\sin q = 288\,\triangle_0\,x\,\Sigma\sin q\cos q + 576\,\triangle_0\,y\,\Sigma\sin^2 q = 1728\,\triangle_0\,y$$

Вставляя найденныя величины, получимъ:

$$12\,\triangle_0 = \frac{\Sigma s}{12} + \frac{1728}{7200}\triangle_0^2 + \frac{864}{7200}(x^2 + y^2) - \frac{D_1 x}{1200} - \frac{D_2 y}{1200} + 0.06\,(x^2 + y^2)$$

$$6\,x = \frac{D_1}{12} + \frac{1728}{7200}\triangle_0\,x - \frac{[\Sigma s + \mu]}{2400}x - \frac{\varkappa}{2400}y$$

$$6\,y = \frac{D_2}{12} + \frac{1728}{7200}\triangle_0\,y - \frac{\varkappa}{2400}x - \frac{[\Sigma s - \mu]}{2400}y$$

Для перваго приближенія найдемъ:

$$\triangle_0 = \frac{\Sigma s}{144}$$
$$D_1 = 72\,x$$
$$D_2 = 72\,y$$

Пользуясь этими величинами для упрощенія членовъ втораго порядка, получимъ окончательно:

$$\triangle_0 = \frac{\Sigma s}{144} + 0.02\,\triangle_0^2 + 0.01(x^2 + y^2)$$

$$x = \frac{D_1}{72} + 0.02\,\triangle_0^2\,x + 0.01\,B\,x - 0.01\,C\,y \quad \ldots\ldots\ldots (4)$$

$$y = \frac{D_2}{72} + 0.02\,\triangle_0\,y + 0.01\,A\,y - 0.01\,C\,x$$

Гдѣ:

$$A = \frac{\Sigma s + \mu}{144} \qquad B = \frac{\Sigma s - \mu}{144} \qquad C = \frac{\varkappa}{144} \quad \ldots\ldots\ldots (5)$$

Опредѣливши x, y, величины m и M найдутся изъ уравненій:

$$\begin{aligned} m \sin M &= y \sin A - x \cos A \\ m \cos M &= y \cos A + x \sin A \end{aligned} \quad \ldots\ldots\ldots \quad (6)$$

гдѣ $m = 100\, m'$

Величины Δ_0, полученныя по наблюденію различныхъ предметовъ для одного и тогоже микроскопа, должны быть тождественны. Что же касается x и y, то, для каждаго предмета, они будутъ имѣть различныя величины; но, полученные изъ наблюденій противуположныхъ микроскоповъ, будутъ отличаться только знакомъ. Взявъ соотвѣтственныя среднія, получимъ окончательныя величины δ'_0 δ''_0 m', которыя вписаны въ заголовкѣ листа, относящагося къ наблюденіямъ на каждомъ сигналѣ.

Для истинныхъ отсчетовъ обоихъ микроскоповъ имѣемъ:

$$J' = A + R' + \delta'(R - 120) \qquad R' = \tfrac{1}{2}(a' + b' + c' + d')$$

$$J'' = A + R'' + \delta''(R'' - 120) \qquad R'' = \tfrac{1}{2}(a'' + b'' + c'' + d'')$$

гдѣ подъ δ' и δ'' слѣдуетъ понимать величины, соотвѣтствующія дѣленіямъ круга A и $A + 180°$. Замѣняя

$$\frac{R'\delta' + R''\delta''}{2} = \frac{\delta' + \delta''}{2} \cdot \frac{R' + R''}{2} + \frac{\delta' - \delta''}{2} \cdot \frac{R' - R''}{2}$$

получимъ для окончательнаго результата:

$$J = \tfrac{1}{2}(J' + J'') = A + \frac{R' + R''}{2} + \frac{\delta' + \delta''}{2}\left(\frac{R' + R''}{2} - 120\right) + \frac{\delta' - \delta''}{2} \cdot \frac{R' - R''}{2}$$

Замѣтимъ, что:

$$\tfrac{1}{2}(\delta' + \delta'') = \tfrac{1}{2}(\delta'_0 + \delta''_0) + \tfrac{1}{2}(\delta'_0 - \delta''_0)\, m' \sin(A - M)$$

$$\tfrac{1}{2}(\delta' - \delta'') = \tfrac{1}{2}(\delta'_0 - \delta''_0) + \tfrac{1}{2}(\delta'_0 + \delta''_0)\, m' \sin(A - M)$$

а потому окончательно получимъ:

$$J = A + \tfrac{1}{2}(R' + R'') - \frac{\delta'_0 + \delta''_0}{2}\left[\frac{R' + R''}{2} - 120\right] + \frac{\delta'_0 - \delta''_0}{2} \cdot \frac{R' - R''}{2} + \frac{\delta'_0 + \delta''_0}{2} \cdot \frac{R' - R''}{2} m' \sin(A - M) + \frac{\delta'_0 - \delta''_0}{2}\left[\frac{R' + R''}{2} - 120\right] m' \sin(A - M)$$

Слѣдующая табличка даетъ наибольшія значенія, какія могутъ получить III и IV члены поправки, при редукціи отсчетовъ на различныхъ сигналахъ.

	III	IV
Кустинцы	0″.0001	0″.0000
Бобруйскъ	0.0002	0.0052
Лаврово	0.0005	0.0051
Извалы	0.0000	0.0019
Соколова Гора	0.0002	0.0033
Дубовой Уметъ	0.0001	0.0017

Такимъ образомъ, вліяніе въ общей сложности III и IV членовъ никогда не достигаетъ $0''.01$, т. е. принятой точности вычисленій, а потому они могутъ быть отброшены и для вычисленія поправки имѣемъ слѣдующую формулу

$$corr = \frac{\delta_0' + \delta_0''}{2}\left[\frac{R' + R''}{2} - 120\right] - \frac{\delta_0' - \delta_0''}{2} \cdot \frac{R' - R''}{2} \quad . \; . \; . \; . \; . \; . \; (7)$$

Эта формула можетъ быть разложена въ таблицу съ двумя аргументами $\frac{1}{2}(R' + R'')$ и $\frac{1}{2}(R' - R'')$, изъ которой очень удобно можно заимствовать поправку отсчетовъ. Ту же формулу можно представить иначе. Величина $\frac{1}{2}(R - R'')$, какъ зависящая отъ эксцентричности микроскоповъ, можетъ быть представлена въ такомъ видѣ:

$$\tfrac{1}{2}(R' - R) = d + n \sin(A - N)$$

Такъ какъ каждый предметъ наблюдался при 12 равноотстоящихъ другъ отъ друга отсчетахъ круга, то эти-же наблюденія даютъ возможность опредѣлить d, n и N.

Опредѣленія эти могутъ быть сдѣланы, съ точностью, вполнѣ достаточною, графическимъ путемъ. Для этого стоитъ только по аргументу A построить, взятыя изъ наблюденій, $\frac{1}{2}(R' - R'')$ и, затѣмъ, ломанную линію замѣнить, ближе всего къ ней подходящею, синусоидою, которая безъ труда дастъ величины d, n и N. Тогда

$$corr = \tfrac{1}{2}(\delta_0' - \delta_0')\, d + \tfrac{1}{2}(\delta_0' + \delta_0'')(R - 120) + \tfrac{1}{2}(\delta_0' - \delta_0'')\, n \sin(A - N) \qquad \text{Гдѣ } R = \frac{R' + R''}{2}$$

Уравненіе это даетъ поправку по двумъ аргументамъ: R и A. Геометрическое значеніе его есть уравненіе поверхности, которая можетъ быть представлена на плоскости рядомъ проекцій сѣченій, проведенныхъ черезъ опредѣленныя разстоянія параллельно плоскости проекціи. Давая, въ нашемъ случаѣ, для поправокъ значенія $0''.00, \pm 0''.01 \pm 0''.02$ и т. д., получимъ уравненія кривыхъ относительно координатъ R и A. Первыя должны измѣняться отъ $0''$ до $240''$, а вторыя отъ $0°$ до $360°$. Такимъ образомъ, послѣднее уравненіе можетъ быть представлено, графически, рядомъ равноотстоящихъ синусоидъ, построеніе которыхъ вполнѣ замѣнитъ вычисленіе таблицы съ двумя аргументами или двухъ таблицъ съ аргументами R и $\frac{1}{2}(R' - R'')$ или A. Исправленные, тѣмъ или другимъ способомъ, отсчеты на звѣзду и марку даны въ общихъ таблицахъ, въ строкахъ, озаглавленныхъ P и M.

Переходя, затѣмъ, къ вычисленію азимута Polaris, вообразимъ положеніе ея проектированнымъ на меридіанъ и назовемъ x разстояніе отъ полюса до проекціи звѣзды и q величину перпендикуляра; тогда

$$tg\, x = tg \triangle \cos t$$
$$tg\, a = tg\, q \sec(\varphi + x)$$
$$\sin q = \sin \triangle \sin t = tg \triangle . \cos \triangle . \sin t$$

Гдѣ: $\triangle$ — полярное разстояніе звѣзды,
t — часовой уголъ,
a — азимутъ звѣзды,
φ — широта мѣста.

Ограничиваясь величинами 3-го порядка, получимъ:

$$lg\,x = lg\,tg\,\triangle + lg\cos t - lg\sin 1'' - lg\left(1 + \frac{x^2}{3}\sin^2 1''\right)$$

Полагая $\alpha = \frac{1}{3} M \sin^2 1''$ найдемъ:

$$lg\,x = lg\,tg\,\triangle + lg\cos t - lg\sin 1'' - \alpha x^2 \quad . \; . \; . \; . \; . \; . \; . \; (8)$$

Третье уравненіе даетъ:

$$q = \frac{tg\,\triangle \sin t}{\sin 1''}\left(1 - \frac{\triangle^2 \sin^2 1''}{2}\right)\left(1 + \frac{q^2}{6}\sin^2 1''\right)$$

Разлагая второе уравненіе въ рядъ и замѣняя q найденною величиною, получимъ:

$$a\left(1 + \frac{a^2}{3}\sin^2 1''\right) = \frac{tg\,\triangle \sin t}{\sin 1''}\sec(\varphi + x)\left(1 + \frac{q^2}{3}\sin^2 1''\right)\left(1 + \frac{q^2}{6}\sin^2 1''\right)\left(1 - \frac{\triangle^2}{2}\sin^2 1''\right)$$

Принявъ для перваго приближенія: $\triangle^2 = x^2 + q^2$ и полагая:

$$y = \frac{tg\,\triangle \sin t}{\sin 1''} \quad . \; . \; . \; . \; . \; . \; . \; . \; . \; . \; . \; . \; . \; (9)$$

найдемъ:

$$lg\,a = lg\,y + lg\sec(\varphi + x) - \alpha a^2 - \frac{3}{2}\alpha x^2 \quad . \; . \; . \; . \; . \; . \; (10)$$

Величины $t, x, lg\,y$ и a даны въ общихъ таблицахъ для каждаго наблюденія Polaris, сдѣланнаго при отсчетѣ хронометра D; соотвѣтствующій имъ азимутъ марки помѣщенъ въ строкѣ, озаглавленной A_0. Въ него должны быть введены поправки за наклонность оси и коллимаціонную ошибку. Онѣ вычислены по слѣдующимъ формуламъ:

$$i\cot z \qquad \text{и} \qquad c(1 - \operatorname{cosec} z)$$

гдѣ z зенитное разстояніе Полярной.

Данная выше поправка за наклонность не есть истинная, потому что мѣсто нуля на уровнѣ не было опредѣлено и его надлежитъ вывести по согласію наблюденій, сдѣланныхъ при двухъ положеніяхъ уровня. Показаніе обоихъ концовъ его даны въ общихъ таблицахъ подъ знакомъ n. Коллимаціонная ошибка, данная въ заголовкѣ каждаго листа, опредѣлялась приближенно изъ наблюденій марки въ двухъ положеніяхъ круга.

Азимуты южныхъ звѣздъ вычислялись по слѣдующимъ формуламъ:

$$tg\,a = \frac{tg\,t.\cos x}{\sin(\varphi - x)} \quad . \; . \; . \; . \; . \; . \; (11)$$

$$tg\,x = tg\,\delta . \sec t \quad . \; . \; . \; . \; . \; . \; (12)$$

Поправки за наклонность и коллимацію вычислялись одинаково, какъ для Полярной. Всѣ данныя величины внесены также въ общія таблицы.

Полученные такимъ образомъ азимуты подлежатъ слѣдующимъ поправкамъ:

1. За невѣрно принятыя: мѣсто нуля на уровнѣ и цѣну дѣленія его *).

Пусть отсчитанная наклонность въ полудѣленіяхъ уровня будетъ i; мѣсто нуля на уровнѣ въ тѣхъ-же единицахъ—β, истинная цѣна полудѣленія уровня : $(1+\varkappa)$, гдѣ $\varkappa$ величина неизвѣстная, тогда, полагая $B = cotz$, истинная поправка за наклонность будетъ

$$\eta = (i+\beta)(1+\varkappa)B = i\,cot\,z + B\beta(1+\varkappa) + Bi\varkappa$$

Первый членъ этой поправки уже введенъ; такимъ образомъ, результаты должны быть исправлены остальными двумя членами; но $\beta(1+\varkappa) = b$ есть неизвѣстное мѣсто нуля на уровнѣ, выраженное въ секундахъ; $Bi = K$ есть принятая поправка за наклонность. Слѣдовательно неизвѣстныя b и $\varkappa$ должны быть введены въ результатъ въ такомъ видѣ

$$Bb + K\varkappa$$

Знакъ B зависитъ отъ положенія уровня; а знакъ K опредѣляется изъ наблюденій. Коэфориціенты B и K даны въ общихъ таблицахъ.

2. За неточно принятую коллимаціонную ошибку. Если означимъ поправку принятой коллимаціонной ошибки черезъ $\triangle c$, то вліяніе ея на A_0 выразится такъ:

$$\triangle c\,(1 - cosec\,z) = C.\triangle c.$$

Знакъ C зависитъ отъ положенія круга инструмента. Величина C такъ же дана для каждаго наведенія на звѣзду.

3. За невѣрно принятую поправку часовъ. Вліяніе это на вычисленный азимутъ звѣзды можетъ быть выражено слѣдующею дифференціальною формулою

$$\frac{da}{dt} = -15\cos\delta\ \cos p\ cosec\,z \qquad p \text{ — паралактическій уголъ}$$

Здѣсь часовые углы и азимуты считаются положительными къ западу и отрицательными къ востоку. Такъ какъ a входитъ въ результатъ съ обратнымъ знакомъ, то вліяніе невѣрно принятой поправки будетъ таково:

$$15\ cosec\ cos\,p\ cosec\,z\,.\triangle u = U\triangle u$$

Величины U даны въ общихъ таблицахъ. Совершенно такой же, но съ обратнымъ знакомъ, будетъ коэффиціентъ при поправкѣ прямаго восхожденія, т. е.

$$R = -U$$

Разсматривая выраженіе $\frac{da}{dt}$, замѣтимъ, что оно будетъ тѣмъ менѣе, чѣмъ болѣе и p; слѣдовательно, чтобы ослабить вліяніе невѣрно принятой поправки хронометра на азимутъ, надо опредѣлять его по какой нибудь полярной звѣздѣ во время нахожденія ея

*) Поправка за неравенство цапфъ, по своей малости, въ разсчетъ не принята. Наблюденіями при двухъ положеніяхъ круга она уничтожается.

въ элонгаціи, т. е. тогда, когда движеніе ея по азимуту равно нулю. Напротивъ, если имѣется въ виду опредѣлить поправку часовъ по наблюденіямъ азимута, слѣдуетъ выбирать южныя звѣзды вблизи ихъ кульминаціи. Съ этою именно цѣлью всякое наблюденіе Polaris сопровождалось наблюденіемъ южной звѣзды, которая имѣла коэффиціентъ U отъ 20 до 28. Слѣдовательно, опредѣленіе $\triangle u$ было довольно благонадежно и вполнѣ удовлетворительно для даннаго случая.

4. За ходъ хронометра. Приближенная поправка его u противъ звѣзднаго времени для момента D дана въ заголовкѣ каждаго листа; истинная поправка для того-же момента будетъ $u + \triangle u$. Такъ какъ хронометръ шелъ по среднему времени, то поправка его для момента D' будетъ:

$$u + \triangle u + (D' - D)\mu$$

Величина $(D' - D)\mu$ будетъ мало отличаться отъ упрежденія звѣзднаго времени r въ промежутокъ $(D' - D)$, а потому можно положить:

$$(D' - D)\mu = r + 0.01\,rg$$

и поправка для момента D' будетъ:

$$u' = u + \triangle u + r + 0.01\,rg$$

Величина $u + r$ уже введена въ вычисленіе азимута. Поправка за невѣрно принятое u выразилась формулою

$$U \triangle u$$

а потому поправка за ходъ будетъ:

$$0.01\,r\,U\,g = G\,g$$

Величина G для каждаго наведенія на звѣзду дана въ общихъ таблицахъ. Чтобы перейти отъ g къ суточному ходу хронометра относительно средняго времени m, можно воспользоваться выраженіемъ:

$$m = 2^s.3591\,g$$

5. Вліяніе невѣрно принятой широты выражается формулою:

$$\frac{d\,a}{d\,\varphi} = \sin a \,.\, \cot z = F$$

6. Невѣрно принятое склоненіе звѣзды даетъ слѣдующую ошибку въ азимутѣ:

$$d\,a = -\sin p \operatorname{cosec} z \,.\, d\,\delta = D.\,d\,\delta$$

Величины F и D также внесены въ общія таблицы.

Вычисливъ коэффиціенты B, C, U, G, K, F, D и R, составимъ условныя уравненія, изъ которыхъ опредѣлимъ вѣроятную величину азимута и инструментальныя ошибки. Но, предварительно, слѣдуетъ найденные результаты исправить за погрѣшности $d\varphi$, $d\alpha$ и $d\delta$. Принятая, при вычисленіи азимута, широта дана въ заголовкѣ каждаго листа. Ниже, при подробномъ описаніи наблюденій на каждомъ сигналѣ дана точная его широта и по-

правка $d\varphi$. Что касается положенія звѣздъ, то для окончательныхъ результатовъ онѣ заимствовались изъ фундаментальнаго каталога Ауверса и лишь въ нѣкоторыхъ случаяхъ изъ Пулковскаго (Positions moyennes). Приближенныя координаты звѣздъ, съ которыми произведены вычисленія, даны въ заголовкѣ каждаго листа. Исправивъ каждое отдѣльное наблюденіе поправками $d\varphi, d\alpha$ и $d\delta$, остальныя неизвѣстныя надлежало опредѣлить по способу наименьшихъ квадратовъ; но при рѣшеніи условныхъ уравненій былъ принятъ упрощенный способъ приближеній. Именно:

1. Взявъ въ каждомъ полупріемѣ разность между наблюденіями, соотвѣтствующими I и II положенію уровня, получимъ уравненія, въ которыхъ наибольшій коеффиціентъ будетъ при b; остальные, за исключеніемъ коеффиціента при $\varkappa$, будутъ близки къ 0. Изъ этихъ уравненій опредѣлится весьма благонадежно b какъ функція остальныхъ инструментальныхъ ошибокъ, причемъ болѣе или менѣе значительный коеффиціентъ будетъ только при $\varkappa$.

2. Соединяя въ каждомъ пріемѣ наблюденія, сдѣланныя при Kr R и при Kr L и взявъ разность между ними, получимъ, совершенно подобнымъ же путемъ, данныя для опредѣленія Δc, причемъ въ окончательномъ уравненіи коеффиціенты при всѣхъ инструментальныхъ ошибкахъ, за исключеніемъ таковаго при $\varkappa$, будутъ очень малы *).

3. Взявъ затѣмъ среднее изъ всѣхъ наблюденій Polaris и комбинируя его со среднимъ азимутомъ изъ двухъ южныхъ звѣздъ, получимъ уравненіе, опредѣляющее Δu. Замѣтимъ при этомъ, что, если наблюденія произведены вполнѣ симметрично и если для D принятъ средній моментъ, то и въ этомъ уравненіи коеффиціенты при всѣхъ неизвѣстныхъ, за исключеніемъ $\varkappa$, будутъ очень малы.

4. Сравнивая, наконецъ, азимуты, опредѣленные по южнымъ звѣздамъ, наблюденнымъ до и послѣ Polaris, получимъ уравненіе для опредѣленія g. Чтобы исключить изъ него, по возможности, вліяніе Δu, слѣдуетъ выбирать звѣзды равныхъ склоненій и наблюдать ихъ въ одномъ и томъ-же положеніи относительно меридіана. Съ полученными, такимъ образомъ, первыми приближеніями, вычислены: окончательныя величины азимута марки, Δc, b, Δu и g, какъ функціи $\varkappa$. Величины эти даны въ общихъ таблицахъ. Тамъ же помѣщены исправленныя отдѣльныя наведенія на Polaris, соединенныя затѣмъ по пріемамъ.

Послѣ этого общаго очерка перейдемъ къ тѣмъ особенностямъ, которыя встрѣчались при наблюденіи каждаго азимута.

1. Сиг. Кустинцы.

Положеніе каменнаго столба, на которомъ наблюдался азимутъ $^{19}/_{31}$ Мая 1864 г., относительно центра сигнала генерала Теннера, опредѣляется слѣдующими данными:

азимутъ: $329^\circ 59'.8$ (считая отъ N черезъ O)

разстояніе: $26^m.70$.

*) Въ опредѣленную такимъ образомъ коллимаціонную ошибку войдетъ незначительная погрѣшность отъ неравенства цапфъ.

Цѣна дѣленія микрометровъ опредѣлена изъ наблюденій пяти предметовъ, произведенныхъ на слѣдующій день и найдена:

$$\delta'_0 = -0.002726$$
$$\delta''_0 = -0.003075$$
$$M = 304.^\circ 6$$
$$m' = 0.001487$$

Эксцентричность круга можетъ быть выражена формулою:

$$\tfrac{1}{2}(R' - R'') = -13.''9 + 11.''7 \sin(A - 72^\circ)$$

Съ помощью этихъ данныхъ найдемъ слѣдующее выраженіе для поправки отсчетовъ микрометровъ

$$corr = +0.''0029\,(R - 120) - 0.''0024 + 0.''0020 \sin(A - 72^\circ)$$

Послѣдніе два члена, въ виду ихъ малости, были отброшены, и для поправки была составлена одна таблица по аргументу R

На сигналѣ Кустинцы, какъ уже упомянуто было, наблюденія произведены инструментомъ № 88.

Для опредѣленія времени наблюдались звѣзды: α Bootis и β Aquilae; первая, въ началѣ наблюденій, а вторая между V и VI пріемами. На каждую изъ нихъ дѣлалось по два наведенія, при различныхъ положеніяхъ уровня α Bootis наблюдалась при Kr L, а β Aquilae при Kr R. Положеніе звѣздъ, при первоначальномъ вычисленіи, было взято изъ Nautical Almanac 1864; при окончательномъ, въ нихъ были введены слѣдующія поправки противъ фундаментальнаго каталога Ауверса:

Polaris:	$d\alpha = +0.^s527$	$d\delta = -0.''22$
α Bootis:	$d\alpha = +0.^s069$	$d\delta = -0.''29$
β Aquilae:	$d\alpha = +0.^s105$	$d\delta = -0.''62$

Поправка, принятой для основнаго вычисленія, широты оказалась:

$$d\varphi = +0.''7$$

По изложенному выше способу поправки инструментальныхъ ошибокъ найдены:

$$\Delta c_r = +\ 1.''560 - 0.318\,\varkappa$$
$$b = +13.''174 + 0.584\,\varkappa$$
$$\Delta u = -\ 3.^s016 - 0.049\,\varkappa$$
$$q = +\ 4.966 + 0.623\,\varkappa$$

Азимутъ марки съ каменнаго столба

$$216^\circ 46' 56.''77 + 0.272\,\varkappa$$

Съ цѣлью получить азимутъ сигнала Соколки былъ измѣренъ уголъ, приведенный къ

центру каменнаго столба, который былъ въ то же время центромъ, вновь построеннаго кап. Скальковскимъ, сигнала:

$$\text{Соколка} - \text{марка} = 340^\circ 30' 24''.07$$

А потому азимутъ съ каменнаго столба на сигналъ Соколка есть:

$$197^\circ 17' 20''.84$$

Онъ долженъ быть приведенъ къ центру сигнала Кустинцы, генерала Теннера. Точное мѣсто его не было найдено кап. Скальковскимъ; но центры сосѣднихъ сигналовъ Могиляне и Соколка розысканы. Сравненіе угловъ, измѣренныхъ на этихъ пунктахъ капитаномъ Скальковскимъ и помощниками генерала Теннера, послужило основаніемъ для вычисленія относительнаго положенія двухъ сигналовъ, даннаго выше. Уголъ, измѣренный кап. Скальковскимъ между сигн. Могиляне и новымъ сигналомъ въ Кустинцѣ, таковъ:

$$79^\circ 23' 41''.93$$

Тотъ же уголъ, измѣренный генераломъ Теннеромъ:

$$79^\circ 19' 37''.72$$

а потому редукція на сигналъ ген. Теннера будетъ:

$$+ 4' \; 4''.21$$

Прибавивъ, кромѣ того, поправку за сближеніе меридіановъ

$$+ 0''.58$$

получимъ:

Азимутъ съ сигнала Кустинцы на Соколку:

$$137^\circ 21' 25''.63 \pm 1''.95$$

II. Г. Бобруйскъ.

Положеніе каменнаго столба, на которомъ помѣщался инструментъ $\frac{8}{29}$ Іюня 1864 во время наблюденія азимута, относительно центра сигнала построеннаго близь городскаго кладбища, таково

$$\text{Азимутъ отъ } N: 215^\circ 6'.8$$

$$\text{разстояніе}: 3''.045$$

Цѣна оборотовъ микрометрическихъ винтовъ выведена изъ самыхъ наблюденій азимута и найдена:

$$\delta'_0 = + 0.005729$$
$$\delta''_0 = - 0.003566$$
$$M = 107^\circ.4$$
$$m' = 0.009290.$$

Эксцентричность круга найдена:

$$\tfrac{1}{2}(R' - R'') = -20''.0 + 9''.7 \sin(A - 131^\circ)$$

а потому поправки должны быть вычислены по формулѣ:

$$corr. = +0''.0011\,(R - 120) - 0''.093 + 0''.043 \sin(A - 131^\circ)$$

которая была разложена въ двѣ таблицы съ аргументами R и A.

Система наблюденій въ г. Бобруйскѣ отличалась отъ принятой только тѣмъ, что въ послѣднемъ полупріемѣ, повидимому по ошибкѣ, наблюдалась вмѣсто Polaris — 51 H. Cephei. Для основнаго вычисленія положенія всѣхъ звѣздъ заимствовались изъ Nautical Almanac 1864; поправки ихъ относительно каталога Ауверса таковы:

Polaris:	$d\alpha = +0^s.527$	$d\delta = -0''.22$
51 H. Cephei:	$d\alpha = +2.399$	$d\delta = -0.18$
α Bootis:	$d\alpha = +0.069$	$d\delta = -0.29$
β Aquilae:	$d\alpha = +0.105$	$d\delta = -0.62$

Широта мѣста наблюденія для перваго вычисленія была принята съ довольно грубымъ приближеніемъ. Точная величина для нея найдена

$$\varphi = 53^\circ 9' 46''.1$$
$$\Delta\varphi = +106''.1$$

Хотя $\Delta\varphi$ довольно значительно, но вліяніе ея на азимутъ не превышаетъ $5''$, а потому оказалось возможнымъ ограничиться дифференціальными поправками.

Опредѣляя поправки инструментальныхъ ошибокъ, найдемъ:

$$\Delta c_r = +4''.912 + 1.215\,\varkappa$$
$$b = -8''.286 + 0.341\,\varkappa$$
$$\Delta u = +0^s.686 - 0.093\,\varkappa$$
$$g = -1.072 + 0.415\,\varkappa$$

Азимутъ марки съ каменнаго столба:

$$169^\circ 43' 42''.15 + 1.510\,\varkappa$$

Большой коэффиціентъ при χ показываетъ, что, при измѣреніи азимута, были допущены довольно значительныя уклоненія пузырька уровня отъ средины и при томъ преимущественно въ одну сторону.

Измѣренный съ каменнаго столба уголъ между маркою и вершиною сигнала Озеръ есть

$$23^\circ 45' 47''.23$$

и потому азимутъ съ каменнаго столба вершины сиг. Озеръ

$$145^\circ 47' 54''.92$$

При центрировкѣ въ Бобруйскѣ, 10 іюня 1864, были проектированы центръ и вершина сигнала и центръ инструмента; но направленія ни на одинъ сигналъ не взято. Промахъ этотъ пополненъ центрировкою 17 апрѣля 1863 г., когда также были проектированы центръ и вершина сигнала и взято направленіе на сиг. Бортняки. Разстояніе между вершиною и центромъ, по двумъ измѣреніямъ, отличаются между собою на $27^{mm.}$ что доказываетъ, что въ теченіи года вершина сигнала немного отклонилась отъ своего первоначальнаго положенія. Если допустить, что отклоненіе ея и по перпендикулярному направленію было такое же, то ошибка въ центрировкѣ на Озеры будетъ $\pm 2''.1$.

Предполагая, что вершина сигнала уклонилась только по направленію къ центру, и центрируя съ направленіемъ на Бортняки, взятымъ въ 1863 г., найдемъ:

Центрировка на сигн. Бобруйскъ:	$+ 24''.49$
Центрировка на сигн. Озеры:	$- 2.19$
Переведеніе азимута на меридіанъ центра сигнала	$+ 0.08$

а потому азимутъ съ сиг. Бобруйскъ на сиг. Озеры будетъ:

$$145°58'17''30 \pm 1''.52$$

III. Сигн. Лаврово.

Положеніе каменнаго столба, съ котораго произведены наблюденія азимута $\frac{4}{16}$ и $\frac{5}{17}$ Іюля 1864 г., относительно центра сигнала таково:

Азимутъ отъ N . .	$43° 39'.1$
Разстояніе	$0^{m}.971$.

Цѣна оборотовъ микрометрическихъ винтовъ, выведенная изъ наблюденій $\frac{4}{16}$ Іюля, такова:

$$\delta'_0 = + 0.008543$$
$$\delta''_0 = - 0.000254$$
$$M = 103°.0$$
$$m' = 0.009583$$

Тѣ же наблюденія даютъ эксцентричность круга:

$$\tfrac{1}{2}(R' - R'') = - 16''.5 + 8''.5\,(A - 125°)$$

Поправки, при редукціи отсчетовъ, должны быть вычислены по формулѣ

$$corr. = + 0''.0041\,(R - 120) - 0''.073 + 0''.037\,sin\,(A - 125°)$$

которая была разложена въ двѣ таблицы съ аргументами R и A.

Въ первый день наблюденія былъ сдѣланъ только одинъ пріемъ, при чемъ измѣрялся уголъ между Polaris и маркою и наблюдалась α Aquilae до и послѣ наблюденій Полярной.

Первое наблюденіе состояло изъ двухъ наведеній (при I и II положеніи уровня), сдѣланныхъ при Kr L. Вторыя два наведенія были сдѣланы при Kr R. $\frac{5}{17}$ Іюля измѣрены остальные пять пріемовъ, причемъ въ первомъ изъ нихъ измѣрялся уголъ между Polaris и сигн. Себякино, а въ остальныхъ опредѣлялся азимутъ марки. Въ концѣ наблюденій сдѣлано четыре наведенія на α Aquilae при разныхъ положеніяхъ круга и уровня. Чтобы сдѣлать всѣ пріемы сравнимыми, слѣдовало во II изъ нихъ ввести уголъ между маркою и сигн. Себякино и при томъ измѣренный на той-же части круга, на которой произведены наблюденія II пріема. Величина его такова:

$$R: 52^\circ 1' 42''.48$$
$$L: \quad 47.49$$

Помощью этихъ данныхъ, отсчеты, сдѣланные на Себякино, переведены на марку и даны въ общихъ таблицахъ. Вычисленія сдѣланы съ положеніями звѣздъ, заимствованными изъ Nautical Almanac 1864. Поправки ихъ противъ каталога Ауверса таковы:

Polaris:	$d\alpha = +0^s.527$	$d\delta = -0''.22$
α Aquilae:	$d\alpha = +0.081$	$d\delta = -0.62$

Точная широта мѣста:

$$\varphi = 52^\circ 48' 45''.0$$

и поправка принятой широты

$$\triangle\varphi = +4''.0$$

Такъ какъ 17-го наблюденія южной звѣзды произведены были только послѣ опредѣленія азимута, то ходъ хронометра g надлежало вывести изъ наблюденій въ сосѣдніе дни 16-го и 17-го. Съ этою цѣлью, въ наблюденія были введены прежде всего поправки за $d\alpha$, $d\delta$ и $\triangle\varphi$. Затѣмъ, полагая, для перваго приближенія $g = o$ и, комбинируя, для каждаго дня, наблюденія Polaris съ наблюденіями α Aquilae, получено было:

$$16 \text{ Іюля} \ldots \triangle u = -4^s.11 - 0.071\,\varkappa$$
$$17 \text{ Іюля} \ldots \triangle u = -0.60 - 0.043\,\varkappa$$

Съ этими данными найдено:

$$g = +1.712 + 0.012\,\varkappa$$

Эта величина и была принята для обоихъ вечеровъ. Опредѣляя затѣмъ остальныя поправки изложенными способами, найдемъ

16 Іюля	17 Іюля
$\triangle c_r = +6''.600 - 0.031\,\varkappa$	$\triangle c_r = +3''.063 - 0.775\,\varkappa$
$b = -9''.449 - 2.598\,\varkappa$	$b = -7''.188 - 0.685\,\varkappa$
$\triangle u = -4^s.148 - 0.071\,\varkappa$	$\triangle u = -0^s.604 - 0.040\,\varkappa$

Азимутъ марки съ каменнаго столба будетъ:

$$331^\circ 6' 23''.41 - 0.132\,\varkappa$$

Измѣренный съ той-же точки уголъ между маркою и вершиною сигн. Себякино есть

$$52°1'46''.40$$

А потому азимутъ Себякино будетъ

$$279°4'37''.01$$

Сюда слѣдуетъ ввести слѣдующія поправки:

Центрировку на сигн. Себякино	— 5''.65
Центрировку въ Лавровѣ	+ 7.83
Приведеніе къ мерид. центра сигн. Лаврово.	— 0.03

Слѣдовательно азимутъ изъ Лаврова на Себякино:

$$279°4'39''.16 \pm 1''.51$$

IV. Сигн. Извалы 2.

Наблюденіе азимута было произведено $\frac{12}{24}$ Августа 1864 г., на каменномъ столбѣ, положеніе котораго относительно центра сигнала, составляющаго оконечность Елецкаго базиса, таково:

Азимутъ отъ N . . 126°30'.1
Разстояніе . . . . 11^m.074.

Цѣна оборотовъ микрометрическихъ винтовъ найдена изъ наблюденій того-же дня

$$\delta'_0 = + 0.001347$$
$$\delta''_0 = - 0.001969$$
$$M = 108°.0$$
$$m' = 0.009491$$

Тѣ-же наблюденія даютъ:

$$\tfrac{1}{2}(R' - R'') = - 20''.4 + 8''.6 \sin(A - 133°)$$

Слѣдовательно, поправки могутъ быть вычислены по слѣдующей формулѣ:

$$corr. = - 0''.0003\,(R - 120) - 0''.035 + 0''.014 \sin(A - 133°)$$

которая была представлена графически рядомъ синусоидъ, соотвѣтствующихъ поправкамъ + 0''.01, 0''.00, — 001 — 0''.02..... — 0''.08. Это построеніе давало возможность легко интерполировать поправки по аргументамъ R и A.

Принятый порядокъ наблюденій былъ измѣненъ только въ томъ отношеніи, что при второмъ положеніи круга, вмѣсто γ Aquilae, наблюдавшейся въ началѣ опредѣленія азимута, сдѣланы наведенія, вѣроятно по ошибкѣ, на α Aquilae. Въ концѣ наблюденій время опредѣлялось по 9. Pegasi. Поправки принятыхъ положеній звѣздъ, таковы:

Polaris:	$d\alpha = + 0^s.527$	$d\delta = - 0''.22$
γ Aquilae:	$d\alpha = + 0.100$	$d\delta = - 0.68$
α Aquilae:	$d\alpha = + 0.081$	$d\delta = - 0.62$

9 Pegasi не внесена въ каталогъ Ауверса, а потому поправки координатъ ея приняты за 0.

Широта мѣста наблюденія, перенесенная съ астрономическаго пункта въ Липецкѣ, есть:

$$\varphi = 52^\circ 32' 33''.7$$

а потому

$$\triangle \varphi = + 4''.7$$

Употребляя описанный способъ опредѣленія неизвѣстныхъ, найдено было:

$$\triangle c_r = + \ 1''.383 + 0.281\,\varkappa$$
$$b = - 11''.777 - 0.607\,\varkappa$$
$$\triangle u = - \ 0^s.053 + 0.051\,\varkappa$$
$$g = - \ 0.253 + 0.048\,\varkappa$$

Азимутъ марки, взятый съ каменнаго столба у сигн. въ Извалахъ, будетъ:

$$308^\circ 27' 27''.96 + 1.277\,\varkappa$$

Съ того-же пункта былъ измѣренъ уголъ между маркою и вершиною сигн. Черниговка:

$$146^\circ 27' 46''.63$$

Центрировка на Черниговкѣ—0''.65

а потому азимутъ сигнала Черниговка со столба есть:

$$94^\circ 55' 13''.94.$$

Переводя, наконецъ, азимутъ на пунктъ тріангуляціи, ближайшій къ астрономической точкѣ, именно на колокольню собора въ г. Липецкѣ, воспользуемся слѣдующими уравненными сферическими углами:

Столбъ Извалы — Черниговка — Студенка: 163°34'10''.30

Черниговка — Студенка — г. Липецкъ: 167 30 7.69

Первый изъ этихъ угловъ исправленъ центрировкою въ Извалахъ (приведеніе столба къ центру сигнала), которая оказалась + 45''.60. Наконецъ, слѣдуетъ еще найти приведеніе азимута съ меридіана столба въ Извалахъ на меридіанъ колокольни собора въ г. Липецкѣ. Пользуясь для этого уравненными вычисленіями ряда и размѣрами земли по Кларку, для него было найдено:

$$+ 41' 53''.83$$

Такимъ образомъ, азимутъ съ колокольни собора въ г. Липецкѣ на сигн. Студенку будетъ:

$$246^\circ 41' 25''.76 \pm 2''.20$$

V. Сигн. Соколова Гора.

Положеніе каменнаго столба, на которомъ произведены наблюденія $\frac{13}{25}$ сентября 1864 г., относительно центра сигнала таково:

Азимутъ отъ N . . 343°32′6
Разстояніе 1ᵐ390

Цѣна дѣленій микрометровъ найдена изъ самыхъ наблюденій азимута, именно:

$$\delta'_0 = +0.001109$$
$$\delta''_0 = -0.003596$$
$$M = 104.^\circ 8$$
$$m' = 0.011471.$$

Изъ тѣхъ-же наблюденій опредѣленъ эксцентрицитетъ круга:

$$\tfrac{1}{2}(R' - R'') = -20.''6 + 8.''2 \sin(A - 131^\circ)$$

Для вычисленія поправокъ должна быть употреблена формула:

$$corr. = -0.''0012\,(R - 120) - 0.''048 + 0.''019 \sin(A - 131^\circ)$$

которая была представлена графическимъ построеніемъ. Въ порядкѣ наблюденій на этомъ пунктѣ не сдѣлано никакихъ отступленій отъ принятой программы. Вычисленіе произведено съ точною широтою мѣста и положеніемъ звѣздъ, заимствованнымъ для: Polaris и α Aquilae изъ каталога Ауверса, а для 55 Pegasi изъ Пулковскаго каталога 1855 г. (Positions moyennes). Такъ какъ въ вычисленіе не представлялось необходимымъ вводить поправки за $\triangle\varphi$, $\triangle\alpha$ и $\triangle\delta$, то въ общихъ таблицахъ не даны коэффиціенты F, D и R.

Поправки инструментальныхъ ошибокъ, найденныя описаннымъ способомъ, таковы:

$$\triangle c_r = -\ 1.''760 + 1.090\,\varkappa$$
$$b = -\ 11.''733 - 0.365\,\varkappa$$
$$\triangle u = +\ 0.^s981 + 0.046\,\varkappa$$
$$g = +\ 4.128 - 0.278\,\varkappa$$

Азимутъ марки съ каменнаго столба на Соколовой Горѣ:

$$358^\circ 24' 0.''70 - 0.814\,\varkappa$$

Уголъ между маркою и вершиною сигнала Широкій Буеракъ, измѣренный въ тотъ-же день, есть:

$$53^\circ 10' 52.''06$$

Принявъ во вниманіе:

Центрировку на Шир. Буеракѣ. . . . . — 0.″26
Центрировку на Соколов. Горѣ . . . . . + 6.″86
Приведеніе съ мер. кам. ст. на мер. сигнала . + 0.″02

получимъ азимутъ сигнала Широкій Буеракъ съ сигнала Соколова Гора:

$$305°13'15''.26$$

Вычисливъ обратный азимутъ съ размѣрами земли по Кларку и принявъ во вниманіе уголъ на Широкомъ Буеракѣ между:

Соколовой Горой и Клещеевкою: $52°29'44''.40$

найдемъ азимутъ съ сигн. Широкій Буеракъ на сигналъ Клещеевку:

$$72°29'7''.02 \pm 1''.59$$

VI. Сигн. Дубовый Уметъ.

Наблюденіе азимута было произведено $\frac{5}{17}$ и $\frac{6}{18}$ октября 1864 г., съ каменнаго столба, положеніе котораго относительно центра сигнала таково:

Азимутъ отъ N . . $172°36'.1$
Разстояніе . . . . $0^m.804$

Цѣна оборотовъ микрометрическихъ винтовъ найдена изъ дневныхъ наблюденій $\frac{6}{18}$ октября.

$$\delta'_0 = + 0.002628$$
$$\delta''_0 = - 0.000793$$
$$M = 102°.5$$
$$m' = 0.008283$$

Тѣ-же наблюденія даютъ:

$$\tfrac{1}{2}(R' - R'') = -18''.5 + 9''.2 \sin(A - 130°)$$

и слѣдовательно для вычисленія поправокъ должна быть употреблена формула:

$$corr = + 0''.0009\,(R - 120) - 0''.032 + 0''.016 \sin(A - 130°)$$

которая была представлена графически рядомъ синусоидъ, соотвѣтствующихъ поправкамъ отъ $-0''.15$ до $+0''.09$ черезъ каждую $0''.01$.

$\frac{5}{17}$ октября были исполнены только два пріема, причемъ южная звѣзда 21 Arietis наблюдалась въ первомъ пріемѣ. Въ слѣдующій вечеръ, измѣрены были остальные четыре пріема и въ концѣ ихъ наблюдалась α Pegasi. Въ остальномъ, не было сдѣлано никакихъ отступленій отъ принятой программы.

При вычисленіи была принята точная широта мѣста, перенесенная съ астрономическаго пункта въ г. Самарѣ. Положенія Polaris и α Pegasi взяты изъ каталога Ауверса, а 21 Arietis—изъ Пулковскаго 1855 г.

Пріемъ, принятый для опредѣленія поправокъ инструментальныхъ ошибокъ, былъ тотъ же, какъ на сигн. Лавровѣ, т. е. g опредѣлялась изъ наблюденій сосѣднихъ дней $\frac{5}{17}$ и $\frac{6}{18}$ октября, и найдено

$$g = + 4.021 - 0.252\,\varkappa$$

А затѣмъ получены остальныя неизвѣстныя

$\frac{5}{17}$ октября.	$\frac{6}{18}$ октября.
$\triangle c_r = +\ 1''.947 - 0.680\,x$	$\triangle c_r = +\ 2''.915 + 0.808\,x$
$b = -12''.859 - 1.982\,x$	$b = -13''.868 - 0.677\,x$
$\triangle u = +\ 2^s.785 + 0.506\,x$	$\triangle u = +\ 3^s.819 + 0.001\,x$

Азимутъ марки съ каменнаго столба будетъ:

$$77^\circ 12' 18''.33 + 0.749\,x$$

Принимая во вниманіе:

Уголъ между маркою и сигн. Воскресенскимъ	$208^\circ 22' 18''.68$
Центрировку на Дубовомъ Уметѣ	$-6''.44$
Центрировку на сигн. Воскресенскомъ	$-0''.10$
Приведеніе съ мер. кам. столба на мер. сигн. Дубов. Уметъ .	$0''.00$

получимъ азимутъ съ сигн. Дубовый Уметъ на сигналъ Воскресенскій:

$$\mathbf{285^\circ 84' 30''.47 \pm 1''.51}$$

Переходя, затѣмъ, къ оцѣнкѣ точности наблюденій, опредѣлимъ прежде всего погрѣшность наведенія на Polaris; для чего составимъ рядъ уклоненій v отъ средней величины, соотвѣтствующей каждому пріему. Тогда вѣроятная ошибка азимута, опредѣленнаго по одному наведенію на Polaris, будетъ:

$$\varepsilon = \pm\, 0.676 \ldots \sqrt{\frac{[v^2]}{6\,(24-6)}}$$

Вычисленное по этой формулѣ ε будетъ менѣе истиннаго, потому что данныя наблюденія служили не только для опредѣленія азимута, но также поправокъ инструментальныхъ ошибокъ. Численныя величины были получены слѣдующія:

	Σv^2
Кустинцы	508.55
Бобруйскъ	543.62
Лаврово	289.36
Извалы	481.73
Соколова Гора	773.87
Дубовый Уметъ	232.00
$[v^2]$	2829.13

Отсюда:

$$\varepsilon = \pm\, 0.676 \ldots \sqrt{\frac{2829.13}{108}} = \pm\, 3''.41$$

Употребивъ тотъ же самый пріемъ для южныхъ звѣздъ, найдемъ:

$$\varepsilon' = \pm 0.676 \ldots \sqrt{\frac{5124.94}{44-6}} = \pm 7''.70$$

Слѣдующая таблица даетъ вѣроятную ошибку направленія на земной предметъ, полученнаго изъ $\frac{R+L}{2}$, относящуюся къ различнымъ рядамъ, на которыхъ произведены были наблюденія инструментами Брауера.

Рядъ.	№ инстр.	Годъ.	Число треуг.	Вѣр. ош.
Орскій	89	1872	10	$\pm 0''.685$
Бузулукскій . .	88	1872	9	± 0.923
Самарскій . . .	89	1871—72	14	± 0.654
Балашевскій . .	89	1871	27	± 0.818
Липецкій	89 88	1869—70 1864	14	± 0.921
Орловскій . . .	88	1869—70	31	± 0.691
Рогачевскій . .	88	1861—62	14	± 1.895
Бобруйскій . . .	88	1866	10	± 1.279

Отсюда получимъ, принимая во вниманіе число треугольниковъ въ каждомъ рядѣ, вѣроятную ошибку направленія на земной предметъ изъ $\frac{R+L}{2}$

$$\pm 1''.003.$$

Слѣдовательно, вѣроятная ошибка наведенія на земной предметъ, въ соединеніи съ ошибкою отсчета, будетъ:

$$\nu = \pm 1''.003\sqrt{2} = \pm 1''.42$$

Та-же величина для Polaris опредѣлится такъ:

$$\nu_1 = \pm\sqrt{(3''.41)^2 - (1.42)^2} = \pm 3''.10$$

и для южной звѣзды:

$$\nu_2 = \pm\sqrt{(7''.70)^2 - (1''.42)^2} = \pm 7''.57$$

т. е. наведенія дѣлаются лучше всего на земной предметъ, затѣмъ на Polaris и хуже всего на южную звѣзду, что можно было предвидѣть a priori.

Чтобы опредѣлить погрѣшность измѣренія азимута, замѣтимъ, что она слагается изъ слѣдующихъ частей:

1. Погрѣшности измѣренія угла между меридіаномъ и маркою.
2. Вліянія погрѣшностей: $d\varphi$, du, $d\alpha$, $d\delta$ и dx.
3. Погрѣшности измѣренія угловъ между маркою и даннымъ направленіемъ.

Погрѣшность измѣренія угла между меридіаномъ и маркою была выведена по согласію отдѣльныхъ пріемовъ со среднимъ. Слѣдующая таблица содержитъ Σv^2 для различныхъ пунктовъ:

	Σv^2
Кустинцы	86.33
Бобруйскъ	27.39
Лаврово	18.91
Извалы	42.80
Соколова Гора	204.48
Дубовый Уметъ . . .	59.31
$[v^2]$	439.22

Отсюда вѣроятная погрѣшность измѣренія угла между меридіаномъ и маркою будетъ:

$$\mu_1 = \pm\, 0.676 \;\ldots \sqrt{\frac{439.22}{6\,(36-6)}} = \pm\, 1''041$$

Вліяніе перечисленныхъ погрѣшностей выразится въ такой формѣ:

$$\mu_2^2 = F^2\, d\varphi^2 + A^2\,(d u^2 + d\alpha^2) + D^2\, d\delta^2 + K^2\, d\varkappa^2$$

Вѣроятная ошибка опредѣленія широты астрономическихъ пунктовъ въ среднемъ была около $\pm\, 0''3$. Принимая во вниманіе погрѣшности перенесенія ея на пунктъ измѣренія азимута, можно принять $d\varphi = \pm\, 0''35$.

Поправка невѣрно принятой поправки часовъ, какъ извѣстно, опредѣлялась по сравненію азимутовъ Polaris и южной звѣзды, именно:

$$(U_s - U_n)\,\triangle u = A_n - A_s$$

Вѣроятная ошибка A_n есть $\mu_1 = \pm\, 1''041$. Такъ какъ A_s въ среднемъ опредѣлялась изъ 5.5 наведеній, то вѣроятную ошибку ея можно оцѣнить

$$\frac{\pm\, 7''70}{\sqrt{5.5}} = \pm\, 3''28$$

Средняя величина $U_s - U_n$ для всѣхъ вечеровъ была 23.1, а потому

$$d u = \pm\, \frac{\sqrt{(3.28)^2 + (1.04)^2}}{23.1} = \pm\, 0^s15.$$

Вѣроятную ошибку положенія звѣзды, данной въ каталогѣ Ауверса, какъ по кругу склоненія, такъ и по параллели, можно оцѣнить $\pm\, 0''15$, а потому для Polaris будемъ имѣть:

$$d\alpha = 0^s01\, sec\,\delta = \pm\, 0^s40$$
$$d\delta = \pm\, 0''15$$

Далѣе, можно принять $d\varkappa = \pm 0''.10$, что даетъ наибольшую ошибку въ принятой цѣнѣ дѣленія уровня около $\pm 0''.3$, т. е. одну треть ея величины. Такимъ образомъ, можно думать, что для $d\varkappa$ взята не слишкомъ малая величина. Коэффиціенты F, A, D и K должны быть взяты средніе для каждаго азимута. Они даны въ слѣдующей таблицѣ, а также величина μ_2^2

	F	A	D	K	μ_2^2	μ_3^2
Кустинцы . . .	+ 0.045	— 0.285	— 1.354	+ 0.272	0.0569	$2\eta^2 + \eta_I^2$
Бобруйскъ . . .	+ 0.047	— 0.253	— 1.387	+ 1.510	0.0781	η^2
Лаврово	+ 0.046	— 0.254	— 1.414	— 0.132	0.0573	η^2
Извалы	+ 0.049	+ 0.231	— 1.514	— 1.277	0.0779	$3\eta^2$
Соколова Гора .	+ 0.050	+ 0.351	— 1.285	— 0.814	0.0665	$\eta^2 + \eta_{II}^2$
Дубовый Уметъ .	+ 0.012	— 0.420	— 0.718	+ 0.749	5.0494	η^2

Тамъ же дана величина μ_3^2, т. е. квадратъ совокупной погрѣшности перенесенія азимута съ марки на выбранное направленіе, причемъ:

η — есть вѣроятная погрѣшность измѣренія одного угла кап. Скальковскимъ. Изъ уравнительнаго вычисленія связи Елецкаго базиса съ тріангуляціею 52° параллели найдено:

$$\eta = \pm 1''.071$$

η_I—есть вѣроятная ошибка угла Варшавскаго ряда. По уклоненію суммы угловъ треугольниковъ отъ 180° + сф. изб. найдено:

$$\eta_I = \pm 0''.611.$$

η_{II}—та-же величина для Саратовскаго ряда. Такимъ же путемъ найдено:

$$\eta_{II} = \pm 0''.468$$

Окончательно, вѣроятная ошибка E азимута вычислена по формулѣ:

$$E = \pm \sqrt{\mu_1^2 + \mu_2^2 + \mu_3^2}$$

Полученныя, такимъ образомъ, величины приписаны къ каждому азимуту и приняты за мѣру ихъ точности.

Слѣдующая таблица, въ которой собраны инструментальныя погрѣшности за весь періодъ наблюденій, даетъ ясное представленіе о постоянствѣ различныхъ частей инструментовъ.

Инструментъ.	Время наблюден.	Мѣсто наблюденія.	$c_т$	b	Δ'_0	Δ''_0	m	M	d	n	N	g	Сут. ходъ.
88	31 Мая.	Кустинцы . .	−33.″41	+13.″17	−0.2726	−0.3075	0.1487	304°.6	−13.″9	+11.″7	72°	+4.966	+11.71
89	20 Іюня.	Бобруйскъ. .	+62. 06	− 8. 29	+0.5729	−0.3566	0.9290	107. 4	−20. 0	+ 9.7	131	−1.072	− 2.59
	16 Іюля. 17 »	Лаврово.	+54. 55 +59. 33	− 9. 45 − 7. 19	+0.8543	−0.0254	0.9583	103. 0	−16. 5	+ 8. 5	125	+1.712	+ 4.04
	24 Август.	Извалы.	+59. 26	−11. 78	+0.1347	−0.1969	0.9491	108. 0	−20. 4	+ 8. 6	133	−0.253	− 0.60
	25 Сент.	Соколова Гора.	+51. 88	−11. 73	+0.1109	−0.3596	1.1471	104. 8	−20. 6	+ 8. 2	131	+4.128	+ 9.74
	17 Октяб. 18 »	Дубовый Уметъ	+62. 73 +63. 69	−12. 86 −13. 87	+0.2628	−0.0793	0.8283	102. 5	−18. 5	+ 9. 2	130	+4.021	+ 9.49

Относительно унив. инструмента № 89 можно сдѣлать слѣдующія заключенія:

1. Коллимаціонная ошибка держалась довольно постоянно. Наибольшія ея измѣненія замѣчались при переѣздахъ изъ Бобруйска въ Лаврово и изъ Извалъ на Соколову Гору.

2. Мѣсто нуля на уровнѣ отличалось особою неизмѣнностью. Наибольшая перемѣна была при переѣздѣ изъ Лаврова въ Извалы и доходила до 2^{τ}.

3. Цѣна дѣленій микрометровъ, зависящая отъ прочности установки микроскоповъ, сохранялась также удовлетворительно. Наибольшія измѣненія относятся къ первому микроскопу, для котораго отклоненія отъ средняго доходили до $\frac{1}{200}$ величины.

4. Постоянство величинъ m и M доказываетъ реальность принятой гипотезы, что цѣна оборотовъ микрометровъ есть періодическая функція отсчета круга.

5. Постоянство величинъ d, n и N, не смотря на приближенный способъ ихъ опредѣленія, доказываетъ неизмѣнность эксцентрицитета въ инструментѣ и отсутствіе шатанія коромысла съ микроскопами.

6. Хуже всего держался ходъ часовъ; но при этомъ не слѣдуетъ упускать изъ виду, что при наблюденіяхъ употреблялся карманный хронометръ.

7. Въ общемъ надо замѣтить, что, не смотря на большіе переѣзды по колеснымъ дорогамъ, инструментъ сохранился въ образцовомъ порядкѣ.

Сиг. Кустиницы (каменный столбъ).

D: $14^h23^m52^s$ $u = +13^m8^s.30 + \triangle u$

$\delta'_\circ = -0.002726$ $\delta''_\circ = -0.003075$

$m' = 0.001487$ $M = 304°.6$

$C_r = -34°.97 + \triangle c$

φ: $53°34'55'' + \triangle\varphi$

$\frac{19}{31}$ Мая ♂ 1864.

Polaris: $1^h\ 9^m16^s.86 + \triangle\alpha$ $88°34'58''.0 + \triangle\delta$

α Bootis: $14^h\ 9^m30^s.27 + \triangle\alpha'$ $+19°53'24''.4 + \triangle\delta'$

β Aquilae: $19^h49^m40^s.79 + \triangle\alpha'' + 6°\ 4'17''.7 + \triangle\delta''$

	L_1		R_1		R_2		L_2	
D	$14^h47^m\ 0^s.8$	$14^h51^m41^s.6$	$15^h11^m11^s.6$	$15^h16^m46^s.4$	$15^h39^m\ 3^s.6$	$15^h55^m29^s.6$	$16^h\ 3^m\ 9^s.6$	$16^h\ 7^m18^s.4$
n	+12.0(−13.0)	(+13.7)−11.2	+12.3(−12.3)	(+12.3)−12.4	(+12.6)−12.3	+12.0(−13.0)	(+11.0)−14.0	+13.1(−12.0)
t	−152°15′59″.2	−151° 5′35″.8	−146°12′17″.8	−144°48′22″.0	−139°13′ 9″.1	−135° 5′58″.6	−133°10′39″.7	−132° 8′17″.5
x	− 1 15 16.1	− 1 14 26.5	− 1 10 40.2	− 1 9 29.7	− 1 4 23.6	− 1 0 14.3	− 0 58 11.5	− 0 57 3.4
lg y	3.375618_n	3.392122_n	3.453079_n	3.468512_n	3.522853_n	3.556558_n	3.570696_n	3.577958_n
α	− 1° 4′44″.34	− 1° 7′16″.04	− 1°17′30″.73	− 1 20 21.09	− 1°31′13″.80	− 1°38′45″.09	− 1°42 5″.90	− 1°43′51″.83
P	309 36 50.93	309 38 43.20	129 51 26.15	129 53 44.44	160 4 54.99	160 12 55.52	340 13 59.72	340 16 10.43
M	165 19 8.82	165 19 11.32	345 20 26.84	345 20 24.32	15 20 33.34	15 20 35.10	195 19 28.42	195 19 31.72
$A_\circ$	216 47 2.23	216 47 44.16	216 46 31.42	216 47 0.97	216 46 52.15	216 46 24.67	216 47 34.60	216 47 13.12
i cot z	+ 1.29	− 3.24	0.00	+ 0.13	− 0.39	+ 1.31	+ 3.92	− 1.44
c(1−cosec Z)	− 22.25	− 22.26	+ 22.34	+ 22.37	+ 22.47	+ 22.56	− 22.60	− 22.63
A	216 46 41.27	216 47 18.66	216 46 53.76	216 47 23.47	216 47 14.23	216 46 48.54	216 47 15.92	216 46 49.05
B	+ 1.295	− 1.296	+ 1.298	− 1.299	− 1.303	+ 1.306	− 1.308	+ 1.309
C	− 0.636	− 0.637	+ 0.639	+ 0.639	+ 0.643	+ 0.645	− 0.646	− 0.647
U	+ 0.541	+ 0.536	+ 0.511	+ 0.503	+ 0.470	+ 0.442	+ 0.428	+ 0.421
G	+ 0.021	+ 0.024	+ 0.040	+ 0.044	+ 0.058	+ 0.067	+ 0.070	+ 0.072
K	+ 1.295	− 3.240	0.000	+ 0.130	− 0.390	+ 1.310	+ 3.920	− 1.440
F	+ 0.024	+ 0.025	+ 0.029	+ 0.030	+ 0.035	+ 0.037	+ 0.039	+ 0.039
D	− 0.740	− 0.769	− 0.887	− 0.920	− 1.046	− 1.134	− 1.174	− 1.194
R	− 0.541	− 0.536	− 0.511	− 0.503	− 0.470	− 0.442	− 0.428	− 0.421

	L_3		R_3		R_4		L_4	
D	$16^h36^m50^s.0$	$16^h40^m58^s.4$	$16^h50^m44^s.0$	$16^h55^m47^s.2$	$17^h14^m30^s.8$	$17^h18^m37^s.2$	$17^h27^m22^s.4$	$17^h31^m23^s.6$
n	+12.2(−13.0)	(+12.6)−12.5	(+ 9.3)−15.7	+13.0(−12.1)	+14.0(−11.1)	(+13.1)−12.0	(+13.4)−11.6	+13.2(−11.9)
t	−124°44′10″.8	−123°41′54″.6	−121°15′ 6″.3	−119°59′ 6″.0	−115°17′25″.9	−114°15′39″.7	−112° 4′ 0″.3	−111° 3′32″.2
x	− 0 48 27.5	− 0 47 11.1	− 0 44 7.3	− 0 42 30.2	− 0 36 20.0	− 0 34 56.7	− 0 31 57.1	− 0 30 33.6
lg y	3.622586_n	3.627936_n	3.639742_n	3.645425_n	3.664071_n	3.667673_n	3.674790_n	3.677809_n
α	− 1°55′28″.75	− 1°56′58″.03	− 2° 0′19″.82	− 2° 1′59″.43	− 2° 7′38″.56	− 2° 8′46″.43	− 2°11′ 3″.10	− 2°12′ 2″.20
P	10 28 39.99	10 29 43.69	190 35 9.30	190 37 4.05	220 42 45.33	220 43 21.07	40 43 46.61	40 45 24.05
M	225 20 11.59	225 20 13.64	45 21 27.30	45 11 26.87	75 21 25.04	75 21 26.57	255 20 18.35	255 20 17.13
$A_\circ$	216 47 0.35	216 47 27.98	216 46 37.82	216 46 22.25	216 46 18.27	216 46 51.93	216 47 34.84	216 46 55.28
i cot z	+ 1.05	− 0.13	+ 8.44	− 1.19	− 3.84	− 1.46	− 2.39	− 1.73
c (1−cosec z)	− 22.81	− 22.84	+ 22.91	+ 22.95	+ 23.08	+ 23.11	− 23.18	− 23.21
A	216 46 38.59	216 47 5.01	216 47 9.17	216 46 44.01	216 46 37.51	216 47 13.58	216 47 9.27	216 46 30.34
B	+ 1.315	− 1.316	− 1.318	+ 1.320	+ 1.325	− 1.326	− 1.328	+ 1.329
C	− 0.652	− 0.653	+ 0.655	+ 0.656	+ 0.660	+ 0.661	− 0.663	− 0.664
U	+ 0.363	+ 0.354	+ 0.333	+ 0.322	+ 0.279	+ 0.270	+ 0.249	+ 0.239
G	+ 0.079	+ 0.080	+ 0.080	+ 0.080	+ 0.078	+ 0.078	+ 0.075	+ 0.074
K	+ 1.050	− 0.130	+ 8.440	− 1.190	− 3.840	− 1.460	− 2.390	− 1.730
F	+ 0.044	+ 0.045	+ 0.046	+ 0.047	+ 0.049	+ 0.050	+ 0.051	+ 0.051
D	− 1.332	− 1.350	− 1.390	− 1.410	− 1.480	− 1.493	− 1.521	− 1.533
R	− 0.363	− 0.354	− 0.333	− 0.322	− 0.279	− 0.270	− 0.249	− 0.239

	L_5		R_5		R_6		L_6	
D	$17^h54^m32^s.4$	$17^h59^m16^s.8$	$18^h\ 5^m48^s.0$	$18^h10^m\ 1^s.2$	$19^h\ 2^m\ 3^s.6$	$19^h\ 6^m\ 9^s.2$	$19^h13^m11^s.2$	$19^h17^m21^s.2$
n	+12.2(−13.0)	(+11.4)−13.8	(+13.4)−11.8	+13.0(−12.1)	(+12.8)−12.3	+12.1(−13.1)	+11.8(−13.3)	(+11.8)−13.1
t	−105°15′23″.2	−104° 4′ 5″.5	−102°26′ 1″.5	−101°22′33″.1	− 88°19′48″.9	− 87°18′14″.8	− 85°32′27″.4	− 84°29′47″.2
x	− 0 22 22.8	− 0 20 40.4	− 0 18 18.7	− 0 16 46.5	+ 0 2 28.7	+ 0 4 0.0	+ 0 6 36.7	+ 0 8 9.4
lg y	3.692247_n	3.694604_n	3.697521_n	3.699212_n	3.707645_n	3.707348_n	3.706512_n	3.705822_n
α	− 2°16′55″.90	− 2°17′46″.05	− 2°18′49″.40	− 2°19′26″.88	− 2°23 15″.52	− 2°23′14″.80	− 2°23′ 7″.12	− 2°22′58″.75
P	70 57 46.15	70 58 5.84	251 1 2.23	251 2 21.77	281 7 17.45	281 7 46.53	101 5 57.53	101 4 56.32
M	285 27 51.17	285 27 54.17	105 29 7.14	105 29 6.49	135 30 45.83	135 30 44.06	315 29 42.00	315 29 43.37
$A_\circ$	216 47 0.92	216 47 34.38	216 46 54.31	216 46 11.60	216 46 43.90	216 46 12.33	216 46 51.59	216 47 45.80
i cot z	+ 1.07	+ 3.21	− 2.14	− 1.21	− 0.68	+ 1.36	+ 2.04	+ 1.77
c (1−cosec z)	− 23.39	− 23.43	+ 23.49	+ 23.52	+ 23.96	+ 23.99	− 24.05	− 24.00
A	216 46 38.60	216 47 14.16	216 47 15.66	216 46 33.91	216 47 7.18	216 46 37.68	216 46 29.58	216 47 23.48
B	+ 1.336	− 1.338	− 1.340	+ 1.341	− 1.356	+ 1.357	+ 1.359	− 1.361
C	− 0.669	− 0.670	+ 0.671	+ 0.672	+ 0.685	+ 0.686	− 0.688	− 0.689
U	+ 0.182	+ 0.170	+ 0.153	+ 0.142	+ 0.003	− 0.009	− 0.028	− 0.039
G	+ 0.063	+ 0.060	+ 0.057	+ 0.053	+ 0.001	− 0.004	− 0.013	− 0.019
K	+ 1.070	+ 3.210	− 2.140	− 1.210	− 0.680	+ 1.360	+ 2.040	+ 1.770
E	+ 0.053	+ 0.054	+ 0.054	+ 0.054	+ 0.056	+ 0.056	+ 0.057	+ 0.057
D	− 1.595	− 1.606	− 1.620	− 1.628	− 1.685	− 1.686	− 1.686	− 1.686
R	− 0.182	− 0.170	− 0.153	− 0.142	− 0.003	+ 0.009	+ 0.028	+ 0.039

	α Bootis *(L)*.		β Aquilae *(R)*.	
D	$14^h21^m\ 8^s.8$	$14^h26^m35^s.2$	$18^h44^m21^s.2$	$18^h52^m\ 8^s.0$
n	+13.2(−11.6)	(+10.3)−14.3	+16.1(−8.1)	(+14.3)−11.7
t	+ 6°11′35″.7	+ 7°33′25″.2	− 12°37′ 7″.5	− 10°40′ 6″.3
x	19 59 51.5	20 3 2.0	6 13 14.5	6 10 39.2
α	190 26 41.69	192 42 48.47	163 10 4.61	165 43 33.41
P	138 57 27.76	141 13 8.19	81 54 2.24	84 26 51.25
M	165 19 11.19	165 19 7.10	135 30 45.83	135 30 44.06
$A_\circ$	216 48 25.12	216 48 47.38	216 46 48.20	216 47 26.22
i cot z	− 2.37	+ 5.89	− 7.06	− 2.32
c (1−cosec z)	− 27.52	− 27.26	+ 11.64	+ 11.87
A	47 55.23	48 26.01	46 52.78	47 35.77
B	+ 1.481	− 1.472	+ 0.882	− 0.891
C	− 0.787	− 0.780	+ 0.333	+ 0.339
U	+ 25.041	+ 24.858	+ 19.583	+ 19.760
G	− 0.113	+ 0.112	+ 8.379	+ 8.708
K	− 2.370	+ 5.890	− 7.060	− 2.320
F	+ 0.268	+ 0.320	− 0.255	− 0.220
D	− 0.201	− 0.238	+ 0.220	+ 0.191
R	− 25.041	− 24.858	− 19.583	− 19.760

		υ	υυ
$Az = 216°46'57''.69$	+ 5″.10	26.01	
60.99	+ 1.80	3.24	
68.48	− 5.69	32.38	
64.01	− 1.22	1.49	
54.92	+ 6.08	36.97	
63.80	− 2.80	7.84	
58.82	+ 2.18	4.75	
66.46	− 5.46	29.81	
56.36	− 2.66	7.08	
48.15	+ 5.55	30.80	
50.31	+ 3.39	11.49	
59.96	− 6.26	39.19	
53.70	− 1.19	1.42	
54.88	− 2.37	5.62	
52.66	− 0.15	0.02	
48.79	+ 3.72	13.84	
57.31	− 1.62	2.62	
57.66	− 1.97	3.88	
57.12	− 1.43	2.04	
50.68	+ 5.01	25.10	
48.64	+ 6.27	39.31	
54.92	− 0.01	0.00	
49.01	+ 5.90	34.81	
67.08	−12.17	148.84	

Az I:	216°46′62″.79	−6″.02	36.24
II	61.00	−4.23	17.89
III	53.70	+3.07	9.42
IV	52.51	+4.26	18.15
V	55.69	+1.08	1.17
VI	54.91	+1.86	3.46

$Az = 216°46'56''.77 + 0.272\,x$

$\triangle c = +\ 1''.560 - 0.318\,x$

$b = +\ 13''.174 + 0.584\,x$

$\triangle u = -\ 3''.016 - 0.049\,x$

$g = +\ 4''.966 + 0.623\,x$

Г. Бобруйскъ, сигналъ близь кладбища (каменный столбъ).

D: $14^h55^m49^s.6$ $u = -51^m21^s.38 + \triangle u$
$\delta'_0 = +0.005729$ $\delta''_0 = -0.003566$
$m' = 0.009290$ $M = 107^s.4$
$C_r = +57''.15 + \triangle c$

$\varphi = 53°8'0'' + \triangle\varphi$

$\frac{8}{20}$ Июня ☾ 1864.

Polaris: $1^h\ 9^m34^s.07 + \triangle\alpha$ $88°34'56''.3 + \triangle\delta$
51 H. Cephei: $6\ 35\ 31.43 + \triangle\alpha'$ $87\ 14\ 35.1 + \triangle\delta'$
α Bootis: $14\ 9\ 30.12 + \triangle\alpha''$ $+19\ 53\ 27.3 + \triangle\delta''$
β Aquilae: $19\ 48\ 41.24 + \triangle\alpha'''$ $+6\ 4\ 21.7 + \triangle\delta'''$

	L_1		R_1		R_2		L_2	
D	$16^h45^m\ 26^s.7$	$16^h49^m32^s.0$	$17^h\ 0^m\ 1^s.2$	$17^h\ 3^m48^s.0$	$17^h31^m40^s.0$	$17^h36^m36^s.4$	$17^h42^m54^s.8$	$17^h47^m53^s.6$
n	+12.8(−9.4)	(+7.7)−14.4	(+10.1)−12.1	+11.3(−10.7)	+8.8(−13.4)	(+12.7)−9.7	+13.1(−9.0)	(+10.0)−12.2
t	−138°47′39″.7	−137°46′11″.6	−135° 8′27″.8	−134°11′36″.5	−127°12′27″.8	−125°58′ 9″.4	−124°23′18″.0	−123° 8′23″.8
x	− 1 4 0.1	− 1 2 59.4	− 1 0 18.1	− 0 59 18.1	− 0 51 26.6	− 0 49 58.1	− 0 48 3.0	− 0 46 30.5
$lg\ y$	3.526703_n	3.535414_n	3.556387_n	3.563487_n	3.609131_n	3.616100_n	3.624548_n	3.630874_n
a	− 1°31′ 8″04	− 1° 33′0″90	− 1°37′42″85	− 1°39′21″.69	− 1°50′41″.73	− 1°52′32″.88	− 1°54′50″.44	− 1°56′35″.58
P	352 22 38.92	352 25 12.80	172 26 29.32	172 27 44.12	202 37 12.49	202 39 14.39	22 44 19.65	22 46 39.73
M	160 34 42.37	160 34 41.27	340 32 52.63	340 32 49.03	10 30 54.62	10 30 50.52	190 32 48.51	190 32 44.30
A_0	169 43 11.49	169 42 29.37	169 44 6.16	169 44 26.60	169 44 23.86	169 44 9.01	169 43 29.30	169 42 40.15
$i\ cot\ z$	− 4.36	+ 8.59	+ 2.57	− 0.78	+ 5.94	− 3.88	− 5.31	+ 2.85
$c(1-cosec\ Z)$	+35.79	+25.83	−35.92	−35.96	−36.22	−36.27	+36.34	+36.39
A	169 43 42.92	169 43 13.79	169 43 32.81	169 43 49.86	169 43 53.58	169 43 28.86	169 43 50.33	169 43 19.39
B	+ 1.282	− 1.282	− 1.285	+ 1.286	+ 1.292	− 1.293	+ 1.294	− 1.296
C	+ 0.627	+ 0.627	− 0.628	− 0.629	− 0.634	− 0.635	+ 0.636	+ 0.637
U	+ 0.462	+ 0.455	+ 0.438	+ 0.431	+ 0.379	+ 0.369	+ 0.356	+ 0.346
G	+ 0.083	+ 0.085	+ 0.089	+ 0.091	+ 0.097	+ 0.097	+ 0.098	+ 0.098
K	− 4.360	+ 8.590	+ 2.570	− 0.780	+ 5.940	− 3.880	− 5.310	+ 2.850
F	+ 0.034	+ 0.035	+ 0.037	+ 0.037	+ 0.042	+ 0.042	+ 0.043	+ 0.044
D	− 1.050	− 1.070	− 1.120	− 1.140	− 1.280	− 1.300	− 1.320	− 1.350
R	− 0.462	− 0.455	− 0.438	− 0.431	− 0.379	− 0.369	− 0.356	− 0.346

	L_3		R_3	
D	$18^h\ 3^m\ 2^s.4$	$18^h17^m37^s.2$	$18^h23^m44^s.4$	$18^h28^m47^s.2$
n	(+11.3)−11.0	+12.5(−10.0)	+10.1(−12.1)	(+10.4)−12.0
t	−116°50′ 9″.8	−115°41′16″.6	−114° 9′13″.6	−112°53′19″.1
x	− 0 38 24.3	− 0 36 52.7	− 0 34 48.7	− 0 33 5.4
$lg\ y$	3.658486_n	3.662780_n	3.668183_n	3.672357_n
a	− 2° 4′37″.46	− 2° 5′56″.10	− 2 7 36.65	− 2° 8′55″.63
P	52 56 31.89	52 57 27.01	232 55 55.64	232 57 46.70
M	220 34 42.94	220 34 40.21	40 32 51.46	40 32 48.63
A_0	169 42 48.51	169 43 9.30	169 44 32.47	169 43 57.56
$i\ cot\ z$	− 0.39	− 3.26	+ 2.61	+ 2.09
$c\ (1-cosec\ Z)$	+36.67	+36.73	−36.80	−36.87
A	169 43 24.79	169 43 42.77	169 43 58.28	169 43 22.78
B	− 1.302	+ 1.303	+ 1.304	− 1.306
C	+ 0.642	+ 0.643	− 0.644	− 0.645
U	+ 0.291	+ 0.280	+ 0.266	+ 0.254
G	+ 0.094	+ 0.093	+ 0.091	+ 0.089
K	− 0.390	− 3.260	+ 2.610	+ 2.090
F	+ 0.047	+ 0.048	+ 0.048	+ 0.049
D	− 1.440	− 1.460	− 1.480	− 1.490
R	− 0.291	− 0.280	− 0.266	− 0.254

	R_4		L_4		L_5		R_5	
D	$19^h\ 4^m12^s.8$	$19^h\ 7^m27^s.2$	$19^h12^m25^s.6$	$19^h16^m30^s.8$	$19^h44^m34^s.4$	$19^h48^m22^s.0$	$19^h56^m11^s.2$	$20^h\ 0^m22^s.0$
n	(+11.3)−11.0	+9.0(−13.5)	+11.6(−10.9)	(+11.1)−11.5	(+10.6)−12.0	+12.2(−10.0)	+9.9(−12.6)	(+10.7)−12.0
t	−104° 0′27″.8	−103°11′43″.9	−101°56′55″.6	−100°55′27″.4	− 93°53′24″.4	− 92°56′20.9	− 90°58′43″.7	− 89°55′51″.4
x	− 0 20 35.6	− 0 19 25.3	− 0 17 36.9	− 0 16 7.4	− 0 5 46.3	− 0 4 21.7	− 0 1 27.2	+ 0 0 6.2
$lg\ y$	3.694863_n	3.696353_n	3.698460_n	3.700032_n	3.706972_n	3.707402_n	3.707910_n	3.707973_n
a	− 2°16′25″.80	− 2°16′57″.60	− 2°17′43″.27	− 2°18′17″.95	− 2°21′ 5″.22	− 2°21′18″.22	− 2°21′37″.70	− 2°21′44″.05
P	263 0 32.49	263 0 42.47	83 4 43.39	83 5 39.46	113 3 52.87	113 3 46.46	293 1 3.39	293 1 25.21
M	70 28 16.20	70 28 12.76	250 30 12.49	250 30 3.58	280 25 37.08	280 25 31.60	100 23 43.29	100 23 42.09
A_0	169 44 9.51	169 44 27.89	169 43 12.37	169 42 42.07	169 42 49.43	169 43 3.36	169 44 17.60	169 44 0.93
$i\ cot\ z$	− 0.39	+ 5.92	− 0.92	+ 0.52	+ 1.86	− 2.92	+ 3.59	+ 1.73
$c(1-cosec\ z)$	−37.32	−37.36	+37.43	+37.48	+37.85	+37.90	−38.00	−38.06
A	169 43 31.80	169 43 56.45	169 43 48.88	169 43 20.07	169 43 29.14	169 43 3.34	169 43 43.19	169 43 24.60
B	− 1.316	+ 1.316	+ 1.318	− 1.319	− 1.327	+ 1.328	+ 1.331	− 1.332
C	− 0.660	− 0.660	+ 0.661	+ 0.661	+ 0.664	+ 0.665	− 0.665	+ 0.666
U	+ 0.167	+ 0.159	+ 0.146	+ 0.136	+ 0.062	+ 0.052	+ 0.031	+ 0.020
G	+ 0.068	+ 0.066	+ 0.062	+ 0.058	+ 0.029	+ 0.025	+ 0.015	+ 0.001
K	− 0.390	+ 5.920	− 0.920	+ 0.520	+ 1.860	− 2.920	+ 3.590	+ 1.730
F	+ 0.052	+ 0.052	+ 0.053	+ 0.053	+ 0.054	+ 0.055	+ 0.055	+ 0.055
D	− 1.590	− 1.600	− 1.610	− 1.610	− 1.650	− 1.660	− 1.660	− 1.660
R	− 0.167	− 0.159	− 0.146	− 0.136	− 0.062	− 0.052	− 0.031	− 0.020

	R_6		L_6 51 *H Cephei*	
D	$20^h19^m36^s.4$	$20^h23^m21^s.6$	$21^h16^m49^s.6$	$21^h21^m23^s.2$
n	(+11.8)−11.0	+8.0(−14.9)	(+8.0)−15.0	+9.9(−12.7)
t	− 85° 6′28″.0	− 84°10′ 0″.8	−152°15′ 9″.4	−151° 6′34″.1
x	+ 0 7 15.8	+ 0 8 38.8	− 2 26 25.0	− 2 24 51.3
$lg\ y$	$3.706388.7_n$	$3.705719.3_n$	$3.665050.9_n$	$3.681132.3_n$
a	− 2°21′36″.66	− 2°21′28″.16	− 2° 1′30″.30	− 2° 6′ 9″.42
P	322 57 37.60	322 57 14.70	142 40 49.39	142 45 6.77
M	130 20 4.78	130 20 3.21	310 22 12.67	310 22 8.44
A_0	169 44 3.84	169 44 16.63	169 42 53.58	169 43 11.09
$i\ cot\ z$	− 1.06	+ 9.23	+ 8.55	+ 3.42
$c\ (1-cosec\ z)$	−38.33	−38.38	+33.04	+33.08
A	169 43 24.45	169 43 47.53	169 43 35.17	169 43 47.59
B	− 1.338	+ 1.340	− 1.221	+ 1.222
C	− 0.671	− 0.671	+ 0.578	+ 0.579
U	− 0.032	− 0.043	+ 0.526	+ 0.521
G	− 0.017	− 0.023	+ 0.329	+ 0.330
K	− 1.060	+ 9.230	+ 8.550	+ 3.420
F	+ 0.055	+ 0.055	+ 0.043	+ 0.045
D	− 1.670	− 1.670	− 0.700	− 0.720
R	+ 0.032	+ 0.043	− 0.526	− 0.521

	α Bootis. R		L		β Aquilae. R		L	
D	$14^h47^m22^s.4$	$14^h50^m56^s.0$	$15^h\ 1^m\ 1^s.6$	$15^h\ 3^m58^s.4$	$20^h28^m27^s.6$	$20^h32^m20^s.0$	$20^h46^m46^s.0$	$20^h52^m21^s.2$
n	(+9.8)−10.1	+9.3(−11.0)	(+9.1)−11.6	+7.6(−13.4)	+12.2(−10.6)	(+11.1)−11.7	+13.0(−9.8)	(+12.3)−10.7
t	− 3°22′37″.4	− 2°29′ 4″.5	+ 0° 2′44″.2	+ 0°47′ 4″.2	− 2°40′ 5″.7	− 1°41′50″.1	+ 1°55′15″.4	+ 3°19′17″.2
x	19 55 22.1	19 54 29.4	19 53 27.3	19 53 33.4	6 4 45.2	6 4 31.2	6 4 33.9	6 4 58.2
a	174 12 59.65	175 44 28.34	180 4 41.67	181 20 44.18	176 22 39.17	177 41 42.30	182 36 30.51	184 30 28.64
P	345 1 34.73	346 32 50.21	170 56 46.66	172 12 28.69	136 58 43.83	138 17 57.52	323 15 1.16	325 9 12.87
M	340 32 45.66	340 32 42.80	160 34 35.15	160 34 36.44	130 20 4.78	130 20 3.21	310 22 12.67	310 22 8.44
A_0	169 44 10.58	169 44 20.93	169 42 30.16	169 42 51.93	169 44 0.12	169 43 47.99	169 43 42.02	169 43 24.21
$i \cot z$	+ 0.46	+ 2.59	+ 3.81	+ 8.84	− 1.49	+ 0.56	− 2.97	− 1.49
$c(1-\operatorname{cosec} Z)$	− 46.82	− 46.95	+ 47.10	+ 47.09	− 20.85	− 20.89	+ 20.88	+ 20.82
A	169 43 24.22	169 43 36.57	169 43 21.07	169 43 47.86	169 43 37.78	169 43 27.66	169 43 59.93	169 43 43.54
B	− 1.520	+ 1.522	− 1.526	+ 1.526	+ 0.929	− 0.929	+ 0.929	− 0.929
C	− 0.820	− 0.822	+ 0.824	+ 0.824	− 0.365	− 0.366	+ 0.366	+ 0.365
U	+ 25.609	+ 25.664	+ 25.731	+ 25.725	+ 20.343	+ 20.362	+ 20.359	+ 20.326
G	− 0.356	− 0.205	+ 0.219	+ 0.345	+ 11.117	+ 11.256	+ 11.735	+ 11.904
K	+ 0.460	+ 2.590	+ 3.810	+ 8.740	− 1.490	+ 0.560	− 2.970	− 1.490
F	− 0.153	− 0.113	+ 0.002	+ 0.036	− 0.059	− 0.037	+ 0.042	+ 0.073
D	− 0.117	− 0.086	+ 0.002	+ 0.027	− 0.052	− 0.033	+ 0.037	+ 0.065
R	− 25.609	− 25.664	− 25.731	− 25.725	− 20.343	− 20.362	− 20.359	− 20.326

		v	vv
Az =	169°43′39″.20	−0″.35	0.12
	31.43	+7.42	55.06
	44.52	−5.67	32.15
	40.25	−1.40	1.96
	44.46	−1.63	2.66
	41.18	+1.65	2.72
	47.52	−4.69	22.00
	38.18	+4.65	21.62
	43.99	−1.48	2.19
	40.49	+2.02	4.08
	49.68	−7.17	51.41
	35.90	+6.61	43.69
	45.28	−0.10	0.01
	48.14	−2.96	8.76
	47.13	−1.95	3.80
	40.18	+5.00	25.00
	49.47	−9.49	90.06
	36.78	+3.20	10.24
	35.08	+4.90	24.01
	38.58	+1.40	1.96
	38.47	+5.10	26.01
	39.35	+4.22	17.81
	52.86	−9.29	86.30
	43.59	−0.02	0.00

I	169°43′38″.85	+3″.30	10.89
II	42.83	−0.68	0.46
III	42.51	−0.36	0.13
IV	45.18	−3.03	9.18
V	39.98	+2.17	4.71
VI	43.57	−1.42	2.02

$Az = 169°43'42''.15 + 1.510\ \chi$

$\Delta c_r = + 4''.912 + 1.215\ \chi$

$b = - 8''.286 + 0.341\ \chi$

$\Delta u = + 0^s.686 - 9.093\ \chi$

$g = - 1.072 + 0.415\ \chi$

Сиг. Лаврово (каменный столбъ).

D: $18^h14^m59^s.0$ $u = +1^h24^m21^s. + \triangle u$

$\delta'_0 = +0.008543$ $\delta''_0 = -0.000254$

$m' = 0.009583$ $M = 103^\circ 0$

$C_r = -47''.95 + \triangle c$

$\varphi = 52^\circ 48' 41'' + \triangle \varphi$

$\frac{4}{16}$ Іюля ♄ 1864

Polaris: $1^h\ 9^m57^s.41 + \triangle \alpha$ $88^\circ 34' 57''.5 + \triangle \delta$

α Aquilae: $19^h44^m12^s.53 + \triangle \alpha'$ $+ 8^\circ 30' 58''.5 + \triangle \delta'$

	L_1	R_1			L ■ Aquilae.			R
D	$17^h52^m10^s.8$	$18^h13^m44^s.8$	$18^h33^m39^s.2$	$18^h39^m11^s.6$	$17^h36^m35^s.6$	$17^h42^m\ 1^s.2$	$18^h45^m32^s.4$	$18^h52^m14^s.4$
n	+11.7(−14.1)	(+14.5)−11.1	(+14.0)−12.0	+12.1(−14.0)	(+13.0)−13.9	+11.9(−14.0)	+10.2(−16.0)	(+15.3)−11.0
t	− 88°22′20″.4	− 82°57′57″.1	− 77°58′32″.1	76°35′12″.4	− 10°50′33″.6	− 9°28′56″.1	+ 6°26′28″.3	+ 8° 7′15″.0
x	+ 0 2 25.0	+ 0 10 25.0	+ 0 17 43.2	+ 0 19 43.9	8 40 7.3	8 37 56.8	8 34 10.4	8 36 4.3
$lg\ y$	3.707696_n	3.704590_n	3.698236_n	3.695860_n				
■	− 2°20′43″.12	− 2°20′ 8″.82	− 2°18′30″.14	− 2°17′51″.24	164 47 25.90	166 40 10.21	189 5 26.67	191 26 18.81
P	164 52 16.07	164 51 56.78	344 47 27.62	344 46 30.08	327 17 24.50	329 9 56.35	171 32 57.00	173 54 11.00
M	133 37 29.33	133 37 25.51	313 35 55.12	313 35 47.91	133 37 29.33	133 37 25.51	313 35 55.12	313 35 47.91
A_0	331 5 56.38	331 5 37.55	331 6 57.64	331 7 9.07	331 7 30.73	331 7 39.37	331 8 24.79	331 7 55.72
$i \cot z$	+ 3.17	− 4.50	− 2.66	+ 2.53	+ 0.89	+ 2.10	+ 5.88	− 4.33
$c\ (1-\operatorname{cosec} z)$	+ 31.37	+ 31.65	− 31.88	− 31.95	+ 19.67	+ 19.91	− 20.33	− 20.11
A	331 6 30.92	331 6 4.70	331 6 23.10	331 6 39.65	331 7 51.29	331 8 1.38	331 8 10.34	331 7 31.28
B	+ 1.319	− 1.325	− 1.331	+ 1.333	− 0.994	+ 1.001	+ 1.014	− 1.008
C	+ 0.654	+ 0.660	− 0.665	− 0.666	+ 0.410	+ 0.415	− 0.424	− 0.419
U	+ 0.003	− 0.056	− 0.109	− 0.124	+ 20.650	+ 21.269	+ 21.027	+ 20.903
G	0.000	0.000	− 0.003	− 0.005	− 1.303	− 1.178	+ 1.053	+ 1.281
K	+ 3.170	− 4.500	− 2.660	+ 2.530	+ 0.890	+ 2.100	+ 5.880	− 4.330
F	+ 0.054	+ 0.054	+ 0.054	+ 0.053	− 0.261	− 0.231	+ 0.160	+ 0.200
D	− 1.654	− 1.654	− 1.638	− 1.632	+ 0.226	+ 0.199	− 0.138	− 0.172
R	− 0.003	+ 0.056	+ 0.109	+ 0.124	− 20.650	− 21.269	− 21.027	− 20.903

	υ	$\upsilon\upsilon$
$Az = 331^\circ 6' 22''.76$	+2″.58	6.66
22.41	+2.93	8.58
32.38	−7.04	49.56
23.81	+1.53	2.34
24.98	−1.78	3.17
27.08	−3.88	15.05
17.52	+5.68	32.26
23.21	−0.01	0.00
17.68	+3.31	10.96
16.25	+4.74	22.47
25.57	−4.58	20.98
24.44	−3.45	11.90
28.53	−2.90	8.41
24.52	+1.11	1.23
21.80	+3.83	14.67
27.69	−2.06	4.24
24.18	−2.80	7.84
17.84	+3.54	12.53
21.79	−0.41	0.17
21.71	−0.33	0.11
22.36	+1.54	2.37
18.57	+5.33	28.41
26.42	−2.52	6.35
28.27	−4.37	19.10

I	331°6′25″.34	−1″.93	3.72
II	23.20	+0.21	0.04
III	20.99	+2.42	5.86
IV	25.63	−2.22	4.93
V	21.38	+2.03	4.12
VI	23.90	−0.49	0.24

$Az = 331^\circ 6' 23''.41 - 0.132\ \varkappa$

$\triangle c_r = +6''.600 - 0.031\ \varkappa$

$b = -9''.449 - 2.598\ \varkappa$

$\triangle u = -4^s.148 - 0.071\ \varkappa$

$g = +1.712 + 0.012\ \varkappa$

Сиг. Лаврово (каменный столбъ).

D: $17^h14^m33^s$ $u = +1^h28^m8^s + \triangle u$
$\delta'_0 = +0.008543$ $\delta''_0 = -0.000254$
$m' = 0.008593$ $M = 103°0$
$C_r = +56''.27 + \triangle c$

$\varphi = 52°48'41'' + \triangle\varphi$

$\frac{5}{17}$ Іюля ☉ 1864

Polaris: $1^h\ 9^m57^s.86 + \triangle\alpha$ $88°34'57''.5 + \triangle\delta$

α Aquilae: $19\ 44\ 12.53 + \triangle\alpha' + 8\ 30\ 58.7 + \triangle\delta'$

	L_2		R_2		R_3		L_3	
D	$14^h15^m38^s.8$	$14^h18^m20^s.0$	$14^h23^m40^s.4$	$14^h28^m30^s.8$	$15^h\ 5^m50^s.0$	$15^h\ 9^m17^s.6$	$15^h15^m\ 2^s.8$	$15^h17^m45^s.2$
n	+12.2(—12.1)	(+12.3)—12.1	(+14.0)—10.9	+10.6(—14.3)	+13.6(—11.2)	(+13.0)—12.0	(+13.3)—11.9	+9.5(—15.7)
t	—141°40′ 6″.7	—140°59′42″.2	—139°39′23″.0	—138°26′34″.9	—129° 5′15″.0	—128°13′12″.6	—126°46′40″.3	—126° 5′57″.8
x	— 1 6 42.9	— 1 6 5.4	— 1 4 49.3	— 1 3 37.5	— 0 53 37.6	— 0 52 37.3	— 0 50 55.4	— 0 50 6.8
lg y	3.500377_n	3.506792_n	3.518993_n	3.529594_n	3.597816_n	3.603075_n	3.611465_n	3.615262_n
a	— 1°25′ 5″.07	— 1°26′22″.17	— 1°28′52″.28	— 1°31′ 6″.37	— 1°47′ 0.93	— 1°48′20″.12	— 1 50 31.05	— 1°51′31.27
P	193 58 8.24	193 59 45.92	13 59 2.71	14 1 4.49	44 15 5.58	44 16 47.34	224 22 2.34	224 22 49.97
M	163 39 1.45	163 39 6.00	343 36 59.60	343 37 2.60	13 35 11.54	13 35 12.56	193 37 12.66	193 37 7.54
A_0	331 5 58.28	331 5 42.25	331 6 49.17	331 7 4.47	331 7 6.89	331 6 45.34	331 5 41.37	331 5 48.84
i cot z	— 0.13	— 0.25	— 3.93	+ 4.69	— 3.06	— 1.27	— 1.79	+ 7.92
c (1—cosec z)	+ 34.50	+ 34.52	— 34.56	— 34.60	— 34.93	— 34.96	+ 35.02	+ 35.05
A	331 6 32.65	331 6 16.52	—331 6 10.68	331 6 34.56	331 6 28.90	331 6 9.11	331 6 14.60	331 6 31.81
B	+ 1.266	— 1.267	— 1.268	+ 1.268	+ 1.275	— 1.276	— 1.277	+ 1.278
C	+ 0.613	+ 0.614	— 0.614	— 0.615	— 0.621	— 0.622	+ 0.623	+ 0.623
U	+ 0.477	+ 0.473	+ 0.464	+ 0.457	+ 0.390	+ 0.384	+ 0.373	+ 0.367
G	— 0.140	— 0.137	— 0.130	— 0.125	— 0.082	— 0.079	— 0.073	— 0.070
K	— 0.130	— 0.250	— 3.930	+ 4.690	— 0.060	— 1.270	— 1.790	+ 7.920
F	+ 0.031	+ 0.032	+ 0.033	+ 0.034	+ 0.040	+ 0.040	+ 0.041	+ 0.041
D	— 0.975	— 0.990	— 1.020	— 1.046	— 1.232	— 1.248	— 1.274	— 1.286
R	— 0.477	— 0.473	— 0.464	— 0.457	— 0.390	— 0.384	— 0.373	— 0.367

	L_4		R_4		R_5		L_5	
D	$15^h43^m12^s.4$	$15^h48^m\ 4^s.8$	$15^h55^m41^s.2$	$15^h59^m\ 5^s.2$	$16^h17^m50^s.8$	$16^h21^m\ 2^s.4$	$16^h26^m27^s.6$	$16^h29^m46^s.0$
n	+11.7(—13.9)	(+14.5)—11.0	(+11 1)—14.8	+12.3(—13.4)	+13.3(—12.5)	(+13.5)—12.4	(+13.0)—12.9	+13.1(—12.4)
t	—119°43′ 6″.8	—118°29′48.7	—116°35′24″.2	—115°44′16″.0	—111° 2′ 5″.6	—110°14′ 3″.7	—108°52′32″.4	—108° 2′48″.2
x	— 0 42 9.9	— 0 40 34.8	— 0 38 4.3	— 0 36 54.8	— 0 30 27.6	— 0 29 25.0	— 0 27 31.0	— 0 26 21.0
lg y	3.646613_n	3.651770_n	3.659310_n	3.662546_n	3.677913_n	3.680199_n	3.683858_n	3.685956_n
a	— 2° 0′13″.28	— 2° 1′48″.71	— 2° 3′58.52	— 2° 4′57″.34	— 2° 9′45″.99	— 2°10′30″.18	— 2°11′42″.10	— 2°12′23″.85
P	254 29 13.38	254 30 55.03	74 30 16.64	74 30 47.47	104 33 5.94	104 34 11.58	284 38 28.11	284 38 45.74
M	223 34 57.75	223 34 53.73	43 33 3.18	43 33 2.95	73 30 31.88	73 30 28.82	253 32 20.59	253 32 15.72
A_0	331 5 57.65	331 5 42.41	331 6 45.06	331 7 12.92	331 7 11.93	331 6 47.42	331 5 34.58	331 5 53.83
i cot z	+ 2.82	— 4.50	+ 4.76	+ 1.42	— 1.03	— 1.42	— 0.13	— 0.88
c(1—cosec z)	+ 35.32	+ 35.37	— 35.46	— 35.49	— 35.71	— 35.75	+ 35.81	+ 35.85
A	331 6 35.79	331 6 13.28	331 6 14.36	331 6 38.75	331 6 35.19	331 6 10.25	331 6 10.26	331 6 28.80
B	+ 1.284	— 1.286	— 1.287	+ 1.288	+ 1.293	— 1.294	— 1.295	+ 1.296
C	+ 0.628	+ 0.628	— 0.630	— 0.630	— 0.635	— 0.635	+ 0.637	+ 0.637
U	+ 0.314	+ 0.303	+ 0.286	+ 0.278	+ 0.235	+ 0.227	+ 0.214	+ 0.206
G	— 0.047	— 0.043	— 0.037	— 0.034	— 0.022	— 0.020	— 0.017	— 0.015
K	+ 2.820	— 4.500	+ 4.760	+ 1.420	— 1.030	— 1.420	— 0.130	— 0.880
F	+ 0.045	+ 0.046	+ 0.046	+ 0.047	+ 0.049	+ 0.049	+ 0.050	+ 0.050
D	— 1.391	— 1.409	— 1.436	— 1.448	— 1.508	— 1.517	— 1.532	— 1.540
R	— 0.314	— 0.303	— 0.286	— 0.278	— 0.235	— 0.227	— 0.214	— 0.206

α Aquilae.

	L_6		R_6		L		R	
D	$16^h59^m12^s.0$	$17^h\ 3^m\ 6^s.4$	$17^h26^m\ 8^s.8$	$17^h29^m40^s.0$	$17^h\ 8^m\ 1^s.2$	$17^h12^m14^s.4$	$17^h17^m\ 9^s.6$	$17^h20^m48^s.4$
n	+11.2(—14.5)	(+13.2)—12.4	(+16.8)—9.2	+12.3(—13.8)	(+13.3)—12.5	+12.6(—13.2)	(+12.2)—13.9	+12.3(—13.7)
t	—100°40′ 5″.7	— 99°41′20″.1	— 93°54′47″.4	— 93° 1′50″.7	— 17° 1′ 6″.0	— 15°57′37″.6	— 14°43′37″.5	— 13°48′46″.5
x	— 0 15 44.8	— 0 14 18.9	— 0 5 48.3	— 0 4 29.8	8 54 0.6	8 51 8.8	8 48 4.1	8 45 57.8
lg y	3.700300_n	3.701638_n	3.706858_n	3.707264_n				
a	— 2°17′23″.30	— 2°17′53″.12	— 2°20′ 0″.38	— 2°20′12″.40	156 26 48.77	157 50 54.10	159 30 3.92	160 44 18.88
P	314 49 13.31	314 49 59.67	134 48 49.39	134 48 47.88	108 58 16.75	110 22 19.50	291 58 53.82	293 13 4.08
M	283 37 38.87	283 37 37.11	103 35 54.04	103 35 49.31	283 37 38.87	283 37 37.11	103 35 54.04	103 35 49.31
A_0	331 5 48.86	331 5 30.56	331 7 5.03	331 7 13.83	331 6 10.89	331 6 11.71	331 7 4.14	331 7 4.11
cot z	+ 4.30	— 1.04	— 9.97	+ 1.97	— 0.76	+ 0.58	+ 1.65	+ 1.37
c (1—cosec z)	+ 36.22	+ 36.27	— 36.58	— 36.62	+ 21.43	+ 21.75	— 22.11	— 22.36
A	331 6 29.38	331 6 6.79	331 6 18.48	331 6 39.18	331 6 31.56	331 6 34.04	331 6 43.68	331 6 43.12
B	+ 1.304	— 1.305	— 1.312	+ 1.313	— 0.952	+ 0.960	— 0.969	+ 0.976
C	+ 0.643	+ 0.644	— 0.650	— 0.651	+ 0.381	+ 0.387	— 0.393	— 0.397
U	+ 0.153	+ 0.122	+ 0.061	+ 0.052	+ 19.876	+ 20.028	+ 20.196	+ 20.316
G	— 0.004	— 0.002	+ 0.001	+ 0.001	— 0.213	— 0.076	+ 0.087	+ 0.209
K	+ 4.300	— 1.040	— 9.970	+ 1.970	— 0.760	+ 0.580	+ 1.650	+ 1.370
F	+ 0.052	+ 0.052	+ 0.053	+ 0.054	— 0.380	— 0.362	— 0.340	— 0.322
D	— 1.605	— 1.612	— 1.642	— 1.648	+ 0.337	+ 0.320	+ 0.298	+ 0.282
R	— 0.153	— 0.122	— 0.061	— 0.052	— 19.876	— 20.028	— 20.196	— 20.316

$\triangle c_r = +3''.063 - 0.775\ \varkappa$

$b = -7''.188 - 0.685\ \varkappa$

$\triangle u = -0^s.604 - 0.040\ \varkappa$

$g - +1.712 + 0.012\ \varkappa$

Сиг. Извалы 2 (каменный столбъ).

D: $19^h2^m29^s.8$ $u = +3^m38^s.0 + \triangle u$

$\delta_0^s = +0.001347$ $\delta_0'' = -0.001969$

$m' = 0.009491$ $M = 108°0$

$C_r = +57''.88$

$\varphi = 52°32'29'' + \triangle \varphi$

$\frac{12}{24}$ Августа ☿ 1864.

Polaris: $1^h10^m27^s.80 + \triangle \alpha$ $88°35'\ 5''.6 + \triangle \delta$

γ Aquilae: $19\ 39\ 51.22 + \triangle \alpha'$ $+10\ 17\ 25.9 + \triangle \delta'$

α Aquilae: $19\ 44\ 12.52 + \triangle \alpha''$ $+\ 8\ 31\ \ 4.5 + \triangle \delta''$

9 Pegasi: $21\ 38\ \ 8.36$ $+16\ 43\ \ 5.3$

	L_1		R_1		R_2		L_2	
D	$18^h57^m53^s.6$	$19^h\ 1^m37^s.6$	$19^h\ 6^m53^s.2$	$19^h10^m\ 2^s.8$	$19^h38^m\ 3^s.2$	$19^h41^m30^s.8$	$19^h47^m23^s.6$	$19^h50^m51^s.6$
n	+8.3(−13.9)	(+8.4)−13.7	(+12.8)−9.6	+10.0(−12.4)	(+12.0)−10.8	+11.3(−11.4)	+11.0(−11.9)	(+12.2)−10
t	− 92°14′14.″4	− 91°18′ 5.″1	− 89°58′58.″2	− 89°11′26.″4	− 82°10′11.″4	− 81°18′ 8.″8	− 79°49′42.″4	− 78°57′33.″7
x	− 0 3 18.9	− 0 1 55.7	+ 0 0 1.5	+ 0 1 12.0	+ 0 11 34.2	+ 0 12 50.5	+ 0 14 59.8	+ 0 16 15.8
$lg\ y$	3.706850_n	3.707069_n	3.707181_n	3.707138_n	3.703112_n	3.702158_n	3.700301_n	3.699067_n
a	− 2°19′16.″57	− 2°19′25.″14	− 2°19′33.″48	− 2°19′36.″41	− 2°18′51.″98	− 2°18′37.″75	− 2°18′ 9.″13	− 2°17′49.″63
P	309 39 38.09	309 40 21.00	129 36 56.60	129 36 43.43	159 38 9.32	159 37 23.18	339 40 17.99	339 40 21.07
M	255 47 17.87	255 47 21.83	75 45 25.46	75 45 24.31	105 47 14.14	105 47 13.04	285 49 7.01	285 49 5.76
A_0	308 26 56.35	308 26 25.97	308 28 2.34	308 28 17.29	308 27 56.80	308 28 27.61	308 26 58.15	308 26 34.32
$i\ cot\ z$	+ 7.29	+ 6.90	− 4.17	+ 3.13	− 1.58	+ 0.13	+ 1.18	− 2.37
$c\ (1-cosec\ z)$	+ 37.10	+ 37.15	− 37.21	− 37.28	− 37.68	− 37.68	+ 37.79	+ 37.85
A	308 27 40.74	27 10.02	27 20.96	27 43.14	27 17.54	27 50.06	27 37.12	27 9.80
B	+ 1.301	− 1.302	− 1.304	+ 1.305	− 1.313	+ 1.314	+ 1.316	− 1.317
C	+ 0.641	+ 0.642	− 0.643	− 0.644	− 0.651	− 0.651	+ 0.653	+ 0.654
U	+ 0.043	+ 0.042	+ 0.019	+ 0.012	− 0.064	− 0.073	− 0.089	− 0.098
G	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	− 0.001	− 0.001
K	+ 7.290	+ 6.900	− 4.170	+ 3.130	− 1.580	+ 0.130	+ 1.180	− 2.370
F	+ 0.053	+ 0.053	+ 0.053	+ 0.053	+ 0.053	+ 0.053	+ 0.053	+ 0.053
D	− 1.637	− 1.640	− 1.643	− 1.644	− 1.642	− 1.640	− 1.635	− 1.632
R	− 0.043	− 0.042	− 0.019	− 0.012	+ 0.064	+ 0.073	+ 0.089	+ 0.098

	L_3		R_3	
D	$20^h\ 5^m58^s.8$	$20^h\ 9^m51^s.2$	$20^h15^m45^s.6$	$20^h19^m11^s.2$
n	(+11.8)−11.0	+12.6(−10.1)	+9.0(−13.7)	(+11.0)−11.7
t	− 75°10′ 8.″5	− 74°11′53.″1	− 72°43′ 2.″5	− 71°51′30.″0
x	+ 0 21 44.2	+ 0 23 7.5	+ 0 25 13.7	+ 0 26 26.5
$lg\ y$	3.692466_n	3.690451_n	3.687117_n	3.685037_n
a	− 2°16′ 2.″06	− 2°15′28.″64	− 2°14′33.″04	− 2°13′58.″22
P	9 37 14.00	9 35 57.91	189 31 57.76	189 31 52.36
M	315 47 34.51	315 47 37.24	135 45 41.05	135 45 41.75
A_0	308 26 22.57	308 27 7.97	308 28 16.73	308 27 47.61
$i\ cot\ z$	− 1.06	− 3.30	+ 6.22	+ 0.93
$c\ (1-cosec\ z)$	+ 38.03	+ 38.08	− 38.14	− 38.19
A	26 59.54	27 42.75	27 44.81	27 10.85
B	− 1.321	+ 1.322	+ 1.324	− 1.325
C	+ 0.657	+ 0.658	− 0.659	− 0.660
U	− 0.138	− 0.148	− 0.164	− 0.173
G	− 0.014	− 0.016	− 0.020	− 0.022
K	− 1.060	− 3.300	+ 6.220	+ 0.930
F	+ 0.052	+ 0.052	+ 0.052	+ 0.052
D	− 1.614	− 1.609	− 1.599	− 1.593
R	+ 0.138	+ 0.148	+ 0.164	+ 0.173

	R_4		L_4		L_5		R_5	
D	$20^h46^m30^s.0$	$20^h49^m34^s.0$	$20^h53^m34^s.4$	$20^h56^m46^s.4$	$21^h12^m40^s.8$	$21^h15^m50^s.0$	$21^h19^m50^s.0$	$21^h22^m39^s.6$
n	(+11.4)−11.4	+9.7(−13.3)	+9.9(−13.0)	(+10.7)−12.1	(+12.0)−11.0	+11.0(−12.0)	−12.0(−10.8)	(+10.9)−12.2
t	− 65° 0′40.″7	− 64°14′33.″1	− 63°14′17.″2	− 62°26′ 9.″4	− 58°26′54.″1	− 57°39′28.″3	− 56°39′18.″6	− 55°56′47.″7
x	+ 0 35 52.4	+ 0 36 54.2	+ 0 38 14.3	+ 0 39 17.8	+ 0 44 26.1	+ 0 45 25.8	+ 0 46 40.7	+ 0 47 33.1
$lg\ y$	3.664497_n	3.661738_n	3.657977_n	3.654856_n	3.637706_n	3.633970_n	3.629064_n	3.625482_n
a	− 2° 8′15.″08	− 2° 7′29.″32	− 2° 6′27.″42	− 2° 5′36.″21	− 2° 0′59.″04	− 1°59′59.″66	− 1°58′42.″28	− 1°57′46.″20
P	219 11 40.22	219 10 24.37	39 12 39.19	39 12 19.40	69 18 9.07	69 16 40.34	249 12 3.07	249 11 39.50
M	165 31 11.20	165 31 7.52	345 33 11.79	345 33 7.21	15 43 42.98	15 43 40.76	195 41 43.61	195 41 46.21
A^0	308 27 46.06	308 28 12.47	308 27 0.02	308 26 24.02	308 26 32.95	308 27 0.08	308 28 22.82	308 27 52.91
$i\ cot\ z$	0.00	+ 4.80	+ 4.14	+ 1.87	− 1.34	+ 1.34	− 1.88	+ 1.75
$c\ (1-cosec\ z)$	− 38.55	− 38.60	+ 38.67	+ 38.72	+ 38.89	+ 38.95	− 38.95	− 39.01
A	308 27 7.51	27 38.67	27 42.83	27 4.61	27 11.50	27 40.37	27 41.99	27 15.65
B	− 1.333	+ 1.334	+ 1.335	− 1.336	− 1.340	+ 1.341	+ 1.342	− 1.343
C	− 0.666	− 0.667	+ 0.668	+ 0.669	+ 0.672	+ 0.673	− 0.673	− 0.674
U	− 0.244	− 0.252	− 0.262	− 0.270	− 0.309	− 0.317	− 0.326	− 0.333
G	− 0.042	− 0.044	− 0.048	− 0.051	− 0.066	− 0.069	− 0.073	− 0.077
K	0.000	+ 4.800	+ 4.140	+ 1.870	− 1.340	+ 1.340	− 1.880	+ 1.750
F	+ 0.050	+ 0.049	+ 0.049	+ 0.049	+ 0.047	+ 0.047	+ 0.046	+ 0.046
D	− 1.531	− 1.522	− 1.511	− 1.501	− 1.449	− 1.438	− 1.423	− 1.412
R	+ 0.244	+ 0.252	+ 0.262	+ 0.270	+ 0.309	+ 0.317	+ 0.326	+ 0.333

	R_6		L_6	
D	$21^h39^m\ 9^s.6$	$21^h42^m23^s.2$	$22^h12^m50^s.8$	$22^h16^m34^s.4$
n	(+10.4)−12.8	+10.5(−12.8)	+11.2(−12.1)	(+11.9)−11.4
t	− 51°48′36.″9	− 51° 0′ 5.″1	− 43°21′55.″9	− 42°25′52.″8
x	+ 0 52 30.1	+ 0 53 26.3	+ 1 1 43.9	+ 1 2 40.5
$lg\ y$	3.602586_n	3.597693_n	3.543917_n	3.536295_n
a	− 1°51′56.″42	− 1°50′43.″64	− 1°38′ 9.″28	− 1°36′29.″01
P	279 10 54.67	279 9 7.16	98 59 47.12	98 58 32.05
M	225 46 48.01	225 46 45.56	45 48 43.52	45 48 42.82
A_0	308 27 49.76	308 28 22.04	308 27 5.68	308 26 39.78
$i\ cot\ z$	+ 3.23	+ 3.10	+ 1.22	− 0.68
$c\ (1-cosec\ z)$	− 39.18	− 39.23	+ 39.59	+ 39.59
A	27 13.81	27 45.91	27 46.49	27 18.69
B	− 1.347	+ 1.347	+ 1.355	− 1.355
C	− 0.677	− 0.678	+ 0.684	+ 0.684
U	− 0.371	− 0.378	− 0.443	− 0.451
G	− 0.095	− 0.099	− 0.139	− 0.144
K	+ 3.230	+ 3.100	+ 1.220	− 0.680
F	+ 0.044	+ 0.043	+ 0.039	+ 0.038
D	− 1.345	− 1.331	− 1.184	− 1.164
R	+ 0.371	+ 0.378	+ 0.443	+ 0.451

	γ Aquilae (L)		α Aquilae (R)		R	9 Pegasi	L	
D	$18^h46^m38^s.8$	$18^h50^m11^s.2$	$19^h14^m29^s.6$	$19^h18^m39^s.6$	$21^h50^m10^s.0$	$21^h54^m44^s.8$	$22^h\ 1^m\ 1^s.6$	$22^h\ 4^m39^s.2$
n	(+8.6)—13.7	+10.3(—11.9)	+12.3(—10.0)	(+13.1)—9.2	+11.1(—12.2)	(+12.1)—11.2	(+11.8)—11.4	+12.0(—11.3)
t	— 12°24′15.″3	— 11°31′ 0.″6	— 6°30′44.″2	— 5°28′ 4.″0	+ 4° 1′47.″7	+ 5°10′41.″1	+ 6°45′ 8.″5	+ 7°39′41.″4
x	10 31 40.0	10 29 38.7	8 34 20.7	8 33 22.6	16 45 28.7	16 47 0.7	16 49 44.6	16 51 39.3
a	162 5 43.38	163 20 44.65	170 45 55.23	172 14 18.26	186 34 51.70	188 26 42.04	190 59 13.98	192 26 47.89
P	109 26 8.28	110 40 44.83	298 3 6.35	298 32 6.34	103 53 9.88	105 45 38.14	288 21 9.34	289 48 35.75
M	255 47 17.87	255 47 21.83	75 45 25.46	75 45 24.31	225 46 48.01	225 46 45.56	45 48 43.52	45 48 42.82
$A°$	308 26 52.97	308 27 21.65	308 28 14.34	308 27 36.23	308 28 29.83	308 27 49.46	308 26 48.16	308 26 54.96
$i \cot z$	+ 5.39	+ 1.70	— 2.35	— 4.01	+ 1.51	— 1.24	— 0.55	— 0.95
$c\,(1-\mathrm{cosec}\,z)$	+ 26.28	+ 26.57	— 24.95	— 25.06	— 40.69	— 40.46	+ 40.05	+ 39.82
A	308 27 24.64	27 49.92	27 47.04	27 7.16	27 50.65	27 7.76	27 27.66	27 33.83
B	— 1.056	+ 1.062	+ 1.023	— 1.029	+ 1.378	— 1.374	— 1.368	+ 1.359
C	+ 0.454	+ 0.459	— 0.431	— 0.433	— 0.703	— 0.699	+ 0.692	+ 0.688
U	+ 21.077	+ 21.191	+ 21.120	+ 21.186	+ 24.396	+ 24.302	+ 24.135	+ 24.021
G	— 0.548	— 0.428	+ 0.416	+ 0.561	+ 6.717	+ 6.877	+ 7.078	+ 7.188
K	+ 5.390	+ 1.700	— 2.350	— 4.010	+ 1.510	— 1.240	— 0.550	— 0.950
F	— 0.325	— 0.304	— 0.164	— 0.139	+ 0.158	+ 0.202	+ 0.260	+ 0.293
D	+ 0.276	+ 0.258	+ 0.141	+ 0.119	— 0.124	— 0.158	— 0.205	— 0.231
R	— 21.077	— 21.191	— 21.120	— 21.186	— 24.396	— 24.302	— 24.135	— 24.021

			υ	υυ
I	308°27′25.″11	+ 4.″19		17.56
	25.05	+ 4.25		18.06
	37.80	— 8.50		72.25
	29.25	+ 0.05		0.00
II	34.54	— 5.29		27.98
	36.02	— 6.77		45.83
	21.37	+ 7.88		62.09
	25.07	+ 4.18		17.47
III	14.86	+10.16		103.23
	26.84	— 1.82		3.31
	30.82	— 5.80		33.64
	27.57	— 2.55		6.50
IV	24.85	— 0.72		0.52
	24.60	— 0.47		0.22
	26.91	— 2.78		7.73
	20.15	+ 3.98		15.84
V	27.08	+ 1.04		1.08
	24.39	+ 3.73		13.91
	27.85	+ 0.27		0.07
	33.14	— 5.02		25.20
VI	31.36	+ 0.60		0.36
	31.72	+ 0.24		0.06
	30.31	+ 1.65		2.72
	34.43	— 2.47		6.10

			υ	υυ
I	308°27′29.″30	—1.″34		1.80
II	29.25	—1.29		1.66
III	25.02	+2.94		8.64
IV	24.13	+3.83		14.67
V	28.12	—0.16		0.03
VI	31.96	—4.00		16.00

$Az = 308°27′27.″96 + 1.277\,x$

$\triangle c = +\ 1.″383 + 0.281\,x$

$b = -\ 11.″777 - 0.607\,x$

$\triangle u = -\ 0.^s053 + 0.051\,x$

$g = -\ 0.253 + 0.048\,x$

Сиг. Дубовый Уметъ (каменный столбъ).

D: $2^h10^m49^s.0$ $u - + 8^m10^s.3 + \triangle u$

$\delta'_0 = + 0.002628$ $\delta''_0 = - 0.000793$

$m' = 0.008283$ $M = 102°5$

$C_r = + 60''.78 + \triangle c$

$\varphi = 53°0'52''.9$

$\frac{5}{17}$ Октября ☾ 1864.

Polaris: $1^h10^m46^s.93$ 88°35′24″.2

21 Arietis: 2 18 5.14 + 24 24 58.5

	R_1		L_1		L_2		R_2	
D	0^h50^m 15ˢ.2	0^h56^m 4ˢ.8	$1^h43^m12^s.8$	$1^h47^m30^s.4$	$2^h51^m55^s.2$	$3^h0^m24^s.0$	$3^h5^m23^s.2$	$3^h11^m46^s.8$
n	(+16.5)—13.2	+15.8(—14.1)	+14.0(—15.2)	(+16.2)—13.2	+14.7(—14.9)	(+15.1)—14.3	(+14.8)—15.2	+12.2(—17.3)
t	— 3° 8′40″.0	— 1°41′ 1″.7	+ 10° 7′54″.6	+ 11°12′29″.1	+ 27°21′19″.8	+ 29°28′52″.8	+ 30°43′53″.0	+ 32°20′ 2″.7
x	+ 1 24.28. 2	+ 1 24 33. 6	+ 1 23 16. 7	+ 1 22 59. 0	+ 1 15 8. 4	+ 1 13 38. 3	+ 1 12 43. 2	+ 1 11 29. 0
lg y	2.444795_n	2.173699_n	2.950891	2.994227	3.367887	3.397680	3.414025	3.433828
a	— 0° 7′58″.51	— 0° 4′16″.34	+ 0°25′33″.80	+ 0°28′14″.54	+ 1° 6′33″.10	+ 1°11′14″.03	+ 1°13′56″.26	+ 1°17′20″.89
P	24 11 15. 19	24 6 51. 90	203 40 39. 88	203 38 19. 87	232 58 32. 48	232 54 29. 91	52 48 18. 69	52 44 31. 78
M	101 16 0. 61	101 16 0. 03	281 18 3. 35	281 17 58. 78	311 17 2. 83	311 17 2. 08	131 15 0. 32	131 15 0. 32
A_*	77 12 43. 93	77 13 24. 47	77 11 49. 67	77 11 24. 37	77 11 57. 25	77 11 18. 14	77 12 45. 37	77 13 7. 65
i cot z	— 4. 61	— 2. 38	+ 1. 68	— 4. 19	+ 0. 28	— 1. 11	+ 0. 55	+ 7. 06
c (1—cosec z)	—43. 67	—43.69	+43. 64	+43. 63	+ 43. 29	+43. 23	—43. 19	—43. 14
A	77 11 55. 65	12 38.40	12 34. 99	12 3. 81	12 40. 82	12 0. 26	12 2. 73	12 31. 57
B	— 1.398	+ 1.398	+ 1.397	— 1.396	+ 1.390	— 1.389	— 1.388	+ 1.387
C	— 0.718	— 0.719	+ 0.718	+ 0.718	+ 0.712	+ 0.711	— 0.711	— 0.710
U	— 0.633	— 0.634	— 0.624	— 0.621	— 0.557	— 0.545	— 0.537	— 0.527
G	+ 0.084	+ 0.078	+ 0.028	+ 0.024	— 0.038	— 0.044	— 0.049	— 0.053
K	— 4.610	— 2.380	+ 1.680	— 4.190	+ 0.280	— 1.110	+ 0.550	+ 7.060

	R		21 Arietis.	*L*
D	$1^h18^m15^s.2$	$-1^h21^m47'6$	$1^h31^m10^s.4$	$1^h36^m20^s.8$
n	+17.2(—12.7)	(+15.2)—14.8	(+25.0—4.1	+17.5(—11.9)
t	— 10°27′ 4″.2	— 9°33′49″.4	— 7°12′44″.2	— 5°54′55″.5
x	24 46 44. 6	24 43 10. 4	24 35 17. 0	24 31 53. 8
a	160 30 22″.69	162 6 20″.83	166 24 37″.83	168 49 10″.54
P	184 33 52. 79	186 10 42. 10	10 32 12. 03	12 56 22. 13
M	101 16 0. 61	101 16 0. 03	281 18 3. 35	281 17 58. 78
A	77 12 30. 51	77 11 38. 76	77 10 29. 15	77 10 47. 19
i cot z	— 7. 90	— 0. 71	—37. 53	—10. 13
c (1—cosec z)	— 1 2. 02	— 1 2. 66	+ 1 4. 14	+ 1 4. 80
A	11 20. 59	10 35. 39	10 55. 76	11 41. 86
B	+ 1.756	— 1.768	— 1.796	+ 1.808
C	— 1.021	— 1.031	+ 1.055	+ 1.066
U	+ 26.915	+ 27.162	+ 27.732	+ 27.989
G	— 2.325	— 2.187	— 1.805	— 1.584
K	— 7.900	— 0.710	— 37.530	— 10.130

		υ	υυ
Az = 77°12′13″60	+3″07	9.42	
20. 36	—3. 69	13.62	
13. 96	+2. 71	7.34	
18. 74	—2. 07	4.28	
19. 86	—2. 71	7.34	
15. 03	+2. 12	4.49	
20. 25	—3. 10	9.61	
13. 44	+3. 71	13.76	
7. 25	+6. 15	37.82	
13. 46	—0. 06	0.00	
19. 35	—5. 95	35.40	
13. 53	—0. 13	0.02	
22. 69	—2. 61	6.81	
16. 46	+3. 62	13.10	
23. 06	—2. 98	8.88	
18. 13	+1. 95	3.80	
24. 97	—1. 45	2.10	
24. 16	—0. 64	0.41	
24. 36	—0. 84	0.71	
20. 60	+2. 92	8.53	
19. 04	+0. 11	0.01	
15. 49	+3. 66	13.40	
17. 56	+1. 59	2.53	
24. 50	—5. 35	28.62	

		υ	υυ
I	77°12′16″67	+1″66	2.76
II	17. 15	+1. 18	1.39
III	13. 40	+4. 93	24.30
IV	20. 08	—1. 75	3.06
V	23. 52	—5. 21	27.14
VI	19. 15	—0. 82	0.67

$Az = 77°12'18''.33 + 0.749\,\varkappa$

$\triangle c_r = + 1''.947 - 0.689\,\varkappa$

$b = -12''.859 - 1.982\,\varkappa$

$\triangle u = + 2''.785 + 0.506\,\varkappa$

$g = + 4.021 - 0.252\,\varkappa$

Сиг. Дубовый Уметъ (каменный столбъ).

D: $21^h18^m1^s.0$ $u = +11^m25^s.3 = \triangle u$
$\delta'_0 = +0.002628$ $\delta''_0 = -0.000793$
$m' = 0.008283$ $M = 102°5$
$C_r = +60''.78 + \triangle c$

$\varphi = 53°0'52''.9$

$\frac{6}{18}$ Октября ♂ 1864.

Polaris: $1^h10^m46^s.92$ 88°35′24″.3

α Pegasi: 22 58 3.37 + 14 28 58.0

	R_3		L_3		L_4		R_4	
D	$18^h55^m26^s.8$	$18^h58^m14^s.4$	$20^h38^m49^s.6$	$20^h42^m58^s.8$	$20^h58^m44^s.4$	$21^h\ 2^m17^s.6$	$21^h19^m44^s.4$	$21^h22^m56^s.8$
n	+13.6(−14.9)	(+13.0)−15.7	(+18.7)−11.1	+11.1(−17.6)	+14.6(−14.2)	(+14.5)−14.2	(+13.3)−15.6	+14.2(−15.1)
t	− 91° 4′33″.6	− 90°22′32″.7	− 65° 9′36″.9	− 64° 7′ 8″.7	− 60°10′ 5″.9	− 59°16′39″.0	− 54°54′14″.1	− 54° 6′ 0″.1
x	− 0 1 35.3	− 0 0 33.3	+ 0 35 32.6	+ 0 36 55.9	+ 0 42 5.3	+ 0 43 13.5	+ 0 48 38.7	+ 0 49 36.6
lg y	3.705508_n	3.705575_n	3.663424_n	3.659684_n	3.643849_n	3.639907_n	3.618438_n	3.614091_n
a	− 2°20′27″.38	− 2°20′31″.88	− 2° 9′17″.77	− 2° 8′18″.52	− 2° 3′58″.13	− 2° 2′54″.25	− 1°57′13″.82	− 1°56′ 6″.49
P	86 28 12 73	86 28 50.21	266 20 33.42	266 19 17.10	296 17 46.73	296 17 27.34	116 8 26.00	116 1 42.40
M	161 20 47 41	161 20 48.06	341 22 47.75	341 22 43.30	11 25 51.87	11 25 52.22	191 23 54.53	191 23 53.35
A_0	77 13 2 06	77 12 29.73	77 11 32.10	77 11 44.72	77 12 3.28	77 11 19.13	77 12 42.35	77 13 17.44
i cot z	+ 1.72	+ 3.58	−10.30	+ 8.83	− 0.54	− 0.41	+ 3.15	+ 1.23
c (1−cosec z)	−40.19	−40.23	+41.62	+41.72	+41.93	+41.97	−42.20	−42.23
A	77 12 23.59	77 11 53.08	77 12 3.42	77 12 35 27	77 12 44.67	77 12 0.69	77 12 3.30	77 12 36.44
B	+ 1.326	− 1.327	− 1.356	+ 1.358	+ 1.362	− 1.363	− 1.368	+ 1.369
C	− 0.661	− 0.662	+ 0.685	+ 0.686	+ 0.690	+ 0.691	− 0.694	− 0.695
U	+ 0.048	+ 0.013	− 0.243	− 0.255	− 0.293	− 0.302	− 0.321	− 0.352
G	− 0.011	− 0.003	+ 0.016	+ 0.015	+ 0.009	+ 0.008	0.000	− 0.003
K	+ 1.720	+ 3.580	− 10.300	+ 8.830	− 0.540	− 0.410	+ 3.150	+ 1.230

	R_5		L_5		L_6		R_6	
D	$21^h41^m28^s.4$	$21^h44^m31^s.6$	$21^h56^m38^s.8$	$22^h\ 0^m\ 3^s.2$	$22^h31^m53^s.2$	$22^h36^m16^s.4$	$22^h47^m36^s.8$	$22^h50^m34^s.8$
n	+12.2(−17.1)	(+16.9)−12.3	(+10.3)−18.6	+15.3(−13.4)	(+12.3)−16.4	+13.0 (−16.0)	+16.0(−13.2)	(+16.0)−13.2
t	− 49°27′20″.5	− 48°41′24″.9	− 45°39′ 7″.0	− 44°47′52″.8	− 36°49′ 4″.2	− 35°43′ 5″.4	− 32°52′31″.5	− 32° 7′54″.1
x	+ 0 54 59.8	+ 0 55 52.1	+ 0 59 8.4	+ 1 0 2.0	+ 1 7 43 6	+ 1 8 41.2	+ 1 11 8.1	+ 1 11 38.5
lg y	3.586343_n	3.581201_n	3.559955_n	3.553533_n	3.483209_n	3.471847_n	3.440235_n	3.431387_n
a	− 1°49′ 9″.50	− 1°47′54″.67	− 1°42′53″.69	− 1°41′25″.29	− 1°26′31″.76	− 1°24′19″.68	− 1°18′29″.02	− 1°16′55″.15
P	146 1 14.03	146 0 25.00	325 59 0.29	325 56 41.53	355 38 51.16	355 36 2.84	175 26 39.72	175 25 38.56
M	221 25 23.80	221 25 23.82	41 27 21.00	41 27 19.73	71 23 34.79	71 23 33.91	251 21 34.73	251 21 35.96
A_0	77 13 19.27	77 12 53.49	77 11 15.00	77 12 3.49	77 11 15.39	77 11 50.75	77 13 24.03	77 12 52.55
i cot z	+ 6.73	− 6.32	+11.42	− 2.62	+ 5.67	+ 4.15	− 3.88	− 3.88
c (1−cosec z)	−42.46	−42.49	+42.63	+42.66	+42.98	+43.03	−43.12	−43.15
A	77 12 43.54	77 12 4.68	77 12 9.05	77 12 43.53	77 12 4.04	77 12 38.93	77 12 37.03	77 12 5.52
B	+ 1.373	− 1.374	− 1.376	+ 1.377	− 1.384	+ 1.385	+ 1.387	− 1.387
C	− 0.699	− 0.699	+ 0.701	+ 0.702	+ 0.707	+ 0.708	− 0.710	− 0.710
U	− 0.394	− 0.401	− 0.427	− 0.434	− 0.496	− 0.503	− 0.524	− 0.528
G	− 0.015	− 0.018	− 0.027	− 0.030	− 0.060	− 0.065	− 0.077	− 0.080
K	+ 6.730	− 6.320	+ 11.420	− 2.620	+ 5.670	+ 4.150	− 3.880	− 3.880

α Pegasi.

	L		R	
D	$22^h20^m28^s.2$	$22^h24^m\ 6^s.0$	$22^h54^m55^s.2$	$22^h58^m28^s.8$
n	+17.0(−12.0)	(+12.1)−17.0	(+13.2)−16.1	+15.2(−14.0)
t	− 6°31′ 9″.4	− 5°35′18″.1	− 2° 8′15″.7	+ 3° 1′48″.4
x	14 34 23.1	14 32 56.6	14 29 33.0	14 30 8.0
a	169 54 46.48	171 20 34.65	183 29 15.24	184 42 17.81
P	164 7 41.74	165 34 31.22	357 30 8.08	358 52 21.70
M	71 23 34.79	71 23 33.91	251 21 34.73	251 21 35.96
A_0	77 10 39.53	77 9 37.34	77 10 41.89	77 11 32.07
i cot z	− 6.20	+ 6.10	+ 3.64	− 1.50
c (1−cosec z)	+36.06	+36.26	−36.71	−36.63
A	77 11 9.34	77 10 19.70	77 10 8.82	77 10 53.94
B	+ 1.241	− 1.245	− 1.254	+ 1.252
C	+ 0.593	+ 0.597	− 0.604	− 0.603
U	+ 23.002	+ 23.085	+ 23.279	+ 23.246
G	+ 2.355	+ 2.738	+ 3.706	+ 3.836
K	− 6.200	+ 6.100	+ 1.640	− 1.500

$\triangle c_r = +2''.915 + 0.808\,x$

$b = -13''.868 - 0.677\,x$

$\triangle u = +3^s.819 + 0.001\,x$

$g = +4.021 - 0.252\,x$

Сиг. Соколова Гора (каменный столбъ).

D: $21^h13^m33^s$ $u = +23^m39^s30 + \triangle u$
$\delta'_0 = +0.001109$ $\delta''_0 = -0.003596$
$m' = 0.011471$ $M = 104^\circ8$
$C_r = +53''64$

$\varphi = 51^\circ33'23''4$

$\frac{13}{25}$ Сентября ⊙ 1864.

Polaris: $1^h10^m44^s13$ $88''35'15''9$
α Aquilae: 19 44 12.18 + 8 31 6.3
55 Pegasi: 23 0 13.45 + 8 41 0.7

	R_1		L_1		L_2		R_2	
D	$19^h27^m40^s0$	$19^h31^m48^s0$	19^h55^m 7.6	19^h59^m 6.0	$20^h29^m15^s2$	20^h32^m 2.0	$20^h36^m54^s4$	$20^h39^m53^s6$
n	+14.1(−12.0)	(+13.9)−12.2	(+13.8)−12.6	+13.0(−13.3)	+17.0(−9.3)	(+13.2)−13.1	(+12.4)−14.0	+15.3(−11.0)
t	− 79°55′35.″5	− 78°53′23.″1	− 73° 2′31.″6	− 72° 2′45.″9	− 64°29′13.″5	− 63°47′24″7	− 62°34′ 6.″7	− 61°49′11″4
x	+ 0 14 49.5	+ 0 16 19.9	+ 0 24 43.1	+ 0 26 7.5	+ 0 36 30.2	+ 0 37 25.8	+ 0 39 2 5	+ 0 40 1.6
lg y	3.699553_n	3.698085_n	3.686996_n	3.684622_n	3.661743_n	3.659183_n	3.654501_n	3.651497_n
a	− 2°14′52.″54	− 2°14′29.″73	− 2°11′30.″90	− 2°10′51.″98	− 2° 4′38.″12	− 2° 3′56.″75	− 2° 2′41.″47	− 2° 1′53″45
P	31 46 8.82	31 45 54.14	211 45 59.22	211 44 44.76	241 38 32.33	241 38 31.28	61 34 22.01	61 32 46.50
M	27 56 15.86	27 56 13.04	207 57 50.43	207 57 43.06	237 57 45.54	237 57 48.28	57 55 51.32	57 55 48.22
A_0	358 24 59.58	358 24 48.63	358 23 22.11	358 23 50.28	358 23 51.33	358 23 13.75	358 24 10.78	358 24 55.17
i cot z	− 2.67	− 2.16	− 1.53	+ 0.38	− 9.91	− 0.13	+ 2.06	− 5.55
c (1−cosec z)	−33.30	−33.16	+33.42	+33.48	+33.80	+33.84	−33.90	−33.92
A	358 24 23.61	358 24 13.31	358 23 54.00	358 24 24.16	358 24 15.22	358 23 45.46	358 23 38.94	358 24 15.70
B	+ 1.271	− 1.272	− 1.278	+ 1.279	+ 1.287	− 1.288	− 1.289	+ 1.290
C	− 0.617	− 0.618	+ 0.623	+ 0.624	+ 0.630	+ 0.631	− 0.632	− 0.632
U	− 0.099	− 0.106	− 0.171	− 0.172	− 0.260	− 0.260	− 0.268	− 0.282
G	+ 0.017	+ 0.018	+ 0.022	+ 0.021	+ 0.019	+ 0.018	+ 0.016	+ 0.016
K	− 2.670	− 2.160	− 1.530	+ 0.380	− 9.910	− 0.130	+ 2.060	− 5.550

	R_3		L_3	
D	$20^h55^m54^s6$	20^h59^m 8.4	21^h 5^m 0.0	21^h 8$^m38^s4$
n	+7.5(−19.1)	(+18.1)−8.2	(+15.5)−11.0	+11.8(−14.7)
t	− 57°48′17.″0	− 56°59′42″0	− 55°31′33″4	− 54°36′48.″6
x	+ 0 45 9 2	+ 0 46 9 8	+ 0 47 58.2	+ 0 49 4.5
lg y	3.633794_n	3.629869_n	3.622431_n	3.617600_n
a	− 1°57′14.″95	− 1°56′14″33	− 1°54′20.″62	− 1°53′ 7″55
P	91 23 58.54	91 22 35.52	271 23 53.55	271 22 15.50
M	87 51 0.19	87 50 57.12	267 52 44.63	267 52 41.61
A_0	358 24 16.60	358 24 35.93	358 23 11.70	358 23 33.66
i cot z	+15.01	−12.82	− 5.83	+ 3.77
c (1−cosec z)	−34.08	−34.12	+34.18	+34.22
A	358 23 57.53	358 23 48.99	358 23 40.05	358 24 11.65
B	+ 1.294	− 1.295	− 1.296	+ 1.297
C	− 0.635	− 0.636	+ 0.637	+ 0.638
U	− 0.320	− 0.327	− 0.335	− 0.343
G	+ 0.009	+ 0.008	+ 0.005	+ 0.003
K	+ 15.010	− 12.820	− 5.830	+ 3.770

	L_4		R_4		R_5		L_5	
D	$21^h24^m38^s4$	$21^h28^m16^s0$	21^h33^m 4.0	$21^h36^m24^s0$	$21^h53^m10^s8$	22^h 1$^m21^s6$	22^h 5$^m17^s2$	22^h 8$^m18^s8$
n	+12.8(−13.9)	(+12.0)−14.7	(+13.0)−13.4	+13.5(−12.9)	+13.1(−13.3)	(+13.7)−13.0	+13.0(−13.6)	(+12.1)+14.4
t	− 50°36′ 7.″6	− 49°41′36.″2	− 48°29′24.″4	− 47°39′16.″2	− 42°11′39.″6	− 41°23′49.″8	− 40°24′46.″2	− 39°39′14.″7
x	+ 0 53 47.3	+ 0 54 49.2	+ 0 56 9.9	+ 0 57 5.0	+ 1 2 47.0	+ 1 3 34.1	+ 1 4 31.3	+ 1 5 14.6
lg y	3.594345_n	3.588595_n	3.580692_n	3.575003_n	3.533443_n	3.526684_n	3.518072_n	3.511228_n
a	− 1°47′25.″26	− 1°46′ 2.″97	− 1°44′11.″46	− 1°42′52.″26	− 1°33′41.″26	− 1°32′16.″12	− 1°30′29.″44	− 1°29′ 6.″03
P	301 13 49.89	301 12 59.20	121 7 58.04	121 6 8.81	151 6 36.76	151 5 28.15	331 6 22.04	331 5 27.95
M	297 50 3.40	297 49 53.03	117 48 8.13	117 48 10.88	147 57 39.72	147 57 39.94	327 59 34.55	327 59 28.88
A_0	358 23 38.77	358 22 56.80	358 24 21.55	358 24 54.83	358 24 44.22	358 24 27.91	358 23 41.95	358 23 6.96
i cot z	+ 1.43	+ 3.51	+ 0.52	− 0.78	+ 0.26	− 0.91	+ 0.78	+ 3.01
c (1−cosec z)	+34.38	+34.40	−34.46	−34.48	−34.69	−34.71	+34.73	+34.77
A	358 24 14.58	358 23 34.71	358 23 47.61	358 24 19.07	358 24 9.79	358 23 52.29	358 27 17.46	358 23 44.74
B	+ 1.301	− 1.302	− 1.303	+ 1.303	+ 1.308	− 1.308	+ 1.309	− 1.310
C	+ 0.641	+ 0.642	− 0.643	− 0.643	− 0.646	− 0.647	+ 0.647	+ 0.648
U	− 0.381	− 0.389	− 0.397	− 0.404	− 0.443	− 0.450	− 0.466	− 0.466
G	− 0.007	− 0.009	− 0.013	− 0.015	− 0.033	− 0.036	− 0.040	− 0.042
K	+ 1.430	+ 3.510	+ 0.520	− 0.780	+ 0.260	− 0.910	+ 0.780	+ 3.010

	L_6		R_6	
D	$22^h23^m50^s8$	22^h27^m 4.0	22^h56^m 2.8	$22^h59^m25^s6$
n	(+11.9)−14.7	+12.9(−13.8)	+14.6(−12.2)	(+12.0)−14.9
t	− 35°45′36.″4	− 34°57′10″5	− 27°41′17″1	− 26°50′26.″7
x	+ 1 8 45.9	+ 1 9 27.4	+ 1 15 2 1	+ 1 15 36.6
lg y	3.473007_n	3.464383_n	3.373435_n	3.360972_n
a	− 1°21′42.″29	− 1°20′ 7″19	− 1° 5′ 7″35	− 1° 3′17.″67
P	0 46 54.39	0 44 42.78	180 26 34.59	180 25 24.48
M	357 48 16.37	357 48 14.32	177 46 25.30	177 46 25.88
A_0	358 23 4.27	358 23 38.73	358 24 58.06	358 24 19.07
i cot z	+ 3.67	+ 1.18	− 3.16	− 3.82
c (1−cosec z)	+34.87	+34.91	−35.10	−35.12
A	358 23 42.81	358 24 14.82	358 24 19.80	358 23 40.13
B	− 1.313	+ 1.313	+ 1.317	− 1.318
C	+ 0.650	+ 0.651	− 0.654	− 0.655
U	− 0.497	− 0.498	− 0.537	− 0.552
G	− 0.058	− 0.060	− 0.091	− 0.096
K	+ 3.670	+ 1.180	− 3.160	− 3.820

	R α Aquilae.			L	L 55 Pegasi.			R
D	$19^h36^m43^s.6$	$19^h40^m26^s.8$	$19^h46^m38^s.8$	$19^h49^m59^s.6$	$22^h34^m\ 3^s.2$	$22^h38^m38^s.4$	$22^h46^m35^s.2$	$22^h49^m48^s.0$
n	(+16.1)−10.0	+14.3(−12.0)	+12.1(−14.2)	(+15.1)−11.1	+13.1−(13.3)	(+12.0)−14.6	(+12.0)−14.9	+17.5(−9.1)
t	+ 3°58′42″.3	+ 4°54′39″.4	+ 6°27′24″.6	+ 7°18′15″.0	− 0°34′26″.0	+ 0°34′24″.4	+ 2°34′ 5″.0	+ 3°22′26″.4
x	8 32 19.2	8 32 57.6	8 34 19.2	8 35 13.5	8 41 2.3	8 41 2.3	8 41 31.6	8 41 54.2
a	185 45 24″.17	187 6 2″.40	189 19 16″.36	190 32 0″.34	179 9 58″.34	180 49 58″.92	183 43 44″.25	184 53 49″.48
P	215 17 14.95	216 37 36.00	38 53 35.16	40 6 37.60	178 34 55.80	180 15 37.12	3 6 36.29	4 15 56.25
M	27 56 15.86	27 56 13.04	207 57 50.43	207 57 43.06	357 48 16.37	357 48 14.32	177 46 25.30	177 46 25.88
A_0	358 24 25.08	358 24 39.44	358 23 31.68	358 23 5.82	358 23 18.91	358 22 36.12	358 23 33.26	358 24 19.11
$i \cot z$	− 6.50	− 2.44	+ 2.22	− 4.22	+ 0.22	+ 2.80	+ 2.12	− 9.03
$c\,(1-\cos c\,Z)$	−24.78	−24.68	+24.46	+24.36	+25.21	+25.21	−25.10	−25.05
A	358 23 53.80	358 24 12.32	358 23 58.31	358 23 25.96	358 23 44.34	353 23 4.13	358 23 10.28	358 23 45.03
B	− 1.067	+ 1.064	+ 1.059	− 1.055	+ 1.077	− 1.077	− 1.075	+ 1.074
C	− 0.462	− 0.460	+ 0.456	+ 0.454	+ 0.470	+ 0.470	− 0.468	− 0.467
U	+ 21.884	+ 21.834	+ 21.731	+ 21.663	+ 22.045	+ 22.045	+ 22.006	+ 21.978
G	− 3.480	− 3.338	− 3.103	− 2.972	+ 2.914	+ 2.950	+ 3.363	+ 3.497
K	− 6.500	− 2.440	+ 2.220	− 4.220	+ 0.220	+ 2.800	+ 2.120	− 9.030

		v	vv
$Az =$	358°23′67″.58	+ 6″.14	37.70
	87.12	−13.40	179.56
	70.01	+ 3.71	13.76
	70.17	+ 3.55	12.60
	61.04	− 2.41	5.81
	61.50	− 2.87	8.24
	52.77	+ 5.86	34.34
	59.23	− 0.60	0.36
	40.95	+13.31	177.16
	62.77	− 8.51	72.42
	56.08	− 1.82	3.31
	57.23	− 2.97	8.82
	60.04	− 1.48	2.19
	50.70	+ 7.86	61.78
	61.33	− 2.77	7.67
	62.18	− 3.62	13.10
	52.74	+ 7.73	59.75
	65.92	− 5.45	29.70
	62.61	− 2.14	4.58
	60.62	− 0.15	0.02
	58.62	− 0.06	0.00
	59.82	− 1.26	1.59
	62.29	− 3.73	13.91
	53.51	+ 5.05	25.50

		v	vv
I	358°24′13″.72	−13″.02	149.52
II	23 58.63	+ 2.07	4.28
III	23 54.26	+ 6.44	41.47
IV	23 58.56	+ 2.14	4.58
V	24 0.47	+ 0.23	0.05
VI	23 58.56	+ 2.14	4.58

$Az = 358°24'\ 0''.70 - 0.814x$

$\triangle c_r = -\ 1''.760 + 1.090x$

$b = -\ 11''.733 - 0.365x$

$\triangle u = +\ 0''.981 + 0.046x$

$g = +\ 4.128 - 0.278x$

II.

Азимутъ, измѣренный полковникомъ Бонсдорфъ въ 1881 году близь г. Орска.

29-го и 30 сентября 1881 года полковникомъ Бонсдорфъ былъ измѣренъ крайній восточный азимутъ дуги параллели 52°, именно направленія пир. Банной съ сѣвернаго конца Орскаго базиса.

Наблюденія особо установленной меридіанной марки произведены были помощью универсальнаго инструмента Эртеля № 114 (каталогъ В.-Топограф. Отдѣла Главнаго Штаба). Діаметръ горизонтальнаго круга инструмента 11 дюймовъ; кругъ раздѣленъ отъ 10′ до 10′ и снабженъ 4 верньерами, точность отсчета которыхъ 10″. Труба ломанная и отверстіе объектива ея 1.4 дюйма. Увеличеніе 30 разъ. Цѣна дѣленія накладнаго уровня 2″52. Опредѣленіе азимута произведено по Polaris 4 пріемами, причемъ послѣдовательные отсчеты на марку были таковы:

I . . . . . 0°
II . . . . . 60°
III . . . . . 120°
IV . . . . . 30°

Чтобы исключить вліяніе коллимаціонной ошибки въ каждомъ пріемѣ наблюденія производились при Kr. R и Kr L, причемъ наблюденія Polaris распологались между наблюденіями марки; такъ что въ каждомъ полупріемѣ имѣется два наведенія на марку и одно на звѣзду. Въ первомъ пріемѣ отсчитывались только два противуположные верньера, а въ остальныхъ—всѣ четыре. Наклонность горизонтальной оси опредѣлялась при каждомъ наведеніи на Polaris, нивеллированіемъ въ двухъ положеніяхъ уровня. Для опредѣленія времени наблюдатель пользовался большимъ кругомъ Пистора и тремя столовыми хронометрами. Наблюденія произведены по соотвѣтствующимъ высотамъ солнца 28 и 29 сентября и 29 и 30 сентября; причемъ въ первый день наблюдался 11 разъ верхній край и 15—нижній; а во второй—14 разъ верхній и 15 разъ нижній. По согласію от-

дѣльныхъ наведеній между собою, можно принять, что вѣроятная ошибка опредѣленія времени есть

$$\pm 0^s.09$$

Результаты опредѣленія времени таковы:

Эпоха по хрон. В. / Хроном.	28 Сентября. $23^h 45^m.1$	29 Сентября. $23^h 44^m.7$	Суточн. ходъ.
Тринадцатибойщикъ XIII.	$-4^m 56^s.93$	$-4^m 55^s.96$	$+0^s.97$
Средній . . . . . B.	$+4\ 53.38$	$+4\ 54.27$	$+0.89$
Звѣздный . . . . . G.	$+1\ 37.65$	$+1\ 36.81$	-0.84

Сравненіе всѣхъ хронометровъ между собою сдѣлано до и послѣ наблюденія какъ времени, такъ и азимута. 30 сентября, во время вечернихъ наблюденій, въ виду ихъ продолжительности, было произведено промежуточное сравненіе. Съ данными выше поправками хронометровъ и ходами ихъ была опредѣлена поправка рабочаго хронометра въ моментъ наблюденія азимута. Согласіе величины ея, найденное по различнымъ хронометрамъ, даетъ вѣроятную ошибку переноса времени

$$\pm 0^s.11$$

Такимъ образомъ, въ окончательной поправкѣ можно ожидать вѣроятную ошибку

$$\pm 0^s.14$$

Широта мѣста наблюденія была опредѣлена вертикальнымъ кругомъ Репсольда и найдена:

$$\varphi = 51^\circ 20' 58''.3 \pm 0''.28$$

Азимутъ Polaris вычисленъ былъ съ координатами, заимствованными изъ фундаментальнаго каталога Ауверса, по слѣдующимъ формуламъ:

$$lg\, a = lg\, y + lg\, sec\,(\varphi + x) - \alpha a^2 - \tfrac{3}{2}\,\alpha x^2$$

$$y = \frac{tg\,\triangle\, sin\, t}{sin\, 1''}$$

$$lg\, x = lg\, tg\,\triangle + lg\, cos\, t - lg\, sin\, 1'' - \alpha\, x^2$$

$$\alpha = \tfrac{1}{2}\, M\, sin^2 1''.$$

Величины $t, x, lg\, y$ и a даны въ приложенной таблицѣ для каждаго наблюденія Polaris, сдѣланнаго при показаніи хронометра D и среднемъ отсчетѣ уровня n. Соотвѣтствующій имъ азимутъ марки помѣщенъ въ строкѣ, озаглавленной A_o. Въ слѣдующихъ затѣмъ строкахъ помѣщены поправки за наклонность оси и коллимаціонную ошибку, вычисленныя по формуламъ:

$$i\, cot\, z \quad \text{и} \quad c\,(1 - cosec\, z)$$

Величина c, данная въ таблицѣ, опредѣлена изъ наблюденія марки въ двухъ положеніяхъ круга.

Изъ полученныхъ, такимъ образомъ, отдѣльныхъ наведеній были образованы въ каждомъ пріемѣ среднія величины азимута марки. Такъ какъ измѣренія въ III и IV пріемѣ произведены на тѣхъ же частяхъ круга, то изъ результатовъ ихъ взята средняя величина. Окончательная величина азимута марки, полученная изъ трехъ пріемовъ (0°, 30°, 60°), есть:

$$0°3'36''.7.$$

Уголъ между маркою и пирамидою Банная былъ измѣренъ также 4 пріемами и для него найдена слѣдующая величина:

Приближ. отчетъ на пирамиду.	Уголъ.
0°	87°54′50″.0
60	44.3
120	33.7
30	37.2

Соединяя III и IV пріемы, какъ измѣренные на тѣхъ же частяхъ круга въ одинъ, и взявъ среднее, получимъ для искомой величины

$$87°54'43''.3$$

Положеніе центра сѣверной базисной пирамиды относительно инструмента было таково:

Азимутъ: 131°3′.9 (отъ N черезъ O).
Разстояніе: $1^m.435$

Слѣдовательно, центрировка на сѣверной базисной пирамидѣ будетъ:

$$+ 13''.63.$$

На пирамидѣ Банной центра совсѣмъ не оказалось; но, основываясь на томъ, что постройка ея въ 1863 году была весьма прочна и горизонтальное проложеніе между вершиною и центромъ пирамиды въ 1871 году было ничтожно (4.5 дюйма), можно принять центрировку на Банной за нуль. Слѣдовательно,

Азимутъ съ сѣвернаго конца базиса на Банную;

$$\mathbf{272°9'7''.0 \pm 5''.6}$$

Оцѣнку точности найденнаго результата можно сдѣлать только весьма приближенно, такъ какъ для точнаго вывода вѣроятной ошибки имѣется весьма мало данныхъ.

По согласію отсчетовъ на марку и пирамиду, сдѣланныхъ при двухъ положеніяхъ круга, найдемъ вѣроятную ошибку наведенія на земной предметъ:

$$\varepsilon = \pm 5''.6$$

Вѣроятная ошибка направленія на земной предметъ, полученнаго изъ $\frac{R+L}{2}$, будетъ

$$\frac{\varepsilon}{\sqrt{2}} = \pm 4''.0$$

По малочисленности наблюденій мы не имѣемъ возможности оцѣнить точность наблюденія звѣзды, а потому примемъ найденное на стр. 414 отношеніе вѣроятныхъ ошибокъ наведенія на Polaris и марку, именно:

$$2.18$$

тогда вѣроятная ошибка направленія $\left(\frac{R+L}{2}\right)$ на Polaris будетъ

$$\pm 4''.0 \times 2.18 = \pm 8''.7$$

Слѣдовательно, вѣроятная ошибка одного пріема будетъ

$$\varepsilon = \sqrt{(8.7)^2 + (4.0)^2} = \pm 9''.6$$

и вѣроятная ошибка окончательнаго результата

$$E = \pm \sqrt{\frac{(9.6)^2}{4.} + \frac{(4.0)^2.2}{4}} = \pm 5''.6$$

послѣдній членъ подъ корнемъ представляетъ ошибку измѣренія угла между пирамидою и маркою. Къ найденной вѣроятной ошибкѣ надо еще прибавить вліяніе невѣрно принятыхъ поправки хронометра и широты мѣста, а также координатъ звѣзды.

На стр. 415 указано было, что вліяніе это можетъ быть выражено слѣдующею формулою:

$$\mu_2^2 = F^2\, d\varphi^2 + A^2\,(du^2 + d\alpha^2) + D^2\, d\delta^2$$

Для нашего случая мы имѣемъ:

$$F = +\,0.03 \qquad d\varphi = \pm\, 0''.28$$
$$A = +\,0.33 \qquad du = \pm\, 0^s.14$$
$$D = -\,0.86 \qquad d\alpha = \pm\, 0^s.40$$
$$d\delta = \pm\, 0''.15$$

А потому

$$\mu_2^2 = 0.0366 \qquad \mu_2 = \pm\, 0''.2$$

Такимъ образомъ, вліяніе всѣхъ соединенныхъ погрѣшностей, какъ и надо было ожидать, оказалось ничтожнымъ сравнительно съ величиною E. Эта послѣдняя и была принята за вѣроятную ошибку азимута, хотя въ дѣйствительности она, вѣроятно, значительно меньше ея.

Сѣверный конецъ Орскаго базиса.

$D: 23^h 9^m 58^s$ $u = +1^m 36^s.79$ $\varphi = 51^\circ 20' 58''.3$ Polaris: $1^h 16^m 30^s.70$
$C_r = +60''.0$ $88^\circ 40' 43''.2$

$\frac{17}{29}$ Сентября 24. 1881.

	L_1	R_1
D	$22^h 56^m 56^s$	$23^h 22^m 59^s$
n	+10.20—20.35	+14.05—16.40
t	$-2^h 17^m 58^s$	$-1^h 51^m 55^s$
x	$+1^\circ 5' 20''.6$	$+1^\circ 10' 0''.9$
$lg\, y$	3.430357_n	3.343633_n
a	$-1\ 13'\ 37''.3$	$-1^\circ\ 1'\ 6''.2$
P	1 25 40.0	181 9 35.0
M	0 14 45.0	180 12 45.0
A_0	0 2 42.3	0 4 16.2
$c(1 - \cos a\, z)$	+ 38.4	— 38.6
$i \cot z$	+ 16.6	+ 3.8
A	0 3 37.3	0 3 41.4

$0^\circ 3' 39''.4$

$D: 15^h 22^m 48^s$ $u = +1^m 36^s.49$ $\frac{18}{30}$ Сентября ♀. 1881. Polaris: $1^h 16^m 31^s.01$
21 5 42 36.32 $88^\circ 40' 44''.2$
2 58 36 36.44
$C_r = +64''.2$

	L_2	R_2	R_3	L_3	L_4	R_4
D	$19^h 18^m 58^s$	$19^h 37^m 19^s$	$20^h 8^m 30^s$	$20^h 36^m 4^s$	$2^h 4^m 51^s$	$2^h 34^m 23^s$
n	+18.30—11.10	+12.30—17.55	+12.50—16.60	+23.05—6.95	+13.15—17.25	+17.55—13.30
t	$-5^h 55^m 57^s$	$-5^h 37^m 36^s$	$-5^h 6^m 25^s$	$-4^h 38^m 51^s$	$+0^h 49^m 56^s$	$+1^h 19^m 28^s$
x	$+0^\circ\ 1' 24''.2$	$+0^\circ\ 7' 44''.2$	$+0^\circ 18' 22''.0$	$+0^\circ 27' 29''.2$	$+1^\circ 17' 24''.4$	$+1^\circ 14' 32''.8$
$lg\, y$	3.677232_n	3.675222_n	3.665320_n	3.649486_n	3.012066	3.206565
a	$-2^\circ\ 6'\ 55''.1$	$-2^\circ\ 6'\ 37''.5$	$-2^\circ\ 4'\ 15''.3$	$-2^\circ\ 0'\ 12''.6$	$+0^\circ 28' 13''.9$	$+0^\circ 44' 20''.1$
P	60 22 23.7	240 18 56.2	300 43 16.2	120 41 46.2	28 26 42.5	208 7 3.7
M	58 18 28.1	238 16 33.8	293 43 0.6	118 45 14.4	28 57 46.9	208 55 30.0
A_0	0 2 59.5	0 4 15.1	0 3 59.7	0 3 40.8	0 2 50.5	0 4 6.2
$1c(-\operatorname{cosec} z)$	+ 38.6	— 38.8	— 39.3	+ 39.6	+ 41.6	— 41.5
$i \cot z$	— 11.3	+ 8.3	+ 6.5	— 24.1	+ 6.8	— 7.0
A	0 3 26.8	0 3 44.6	0 3 26.9	0 3 56.5	0 3 38.9	0 3 17.7

$0^\circ 3' 35''.6$ $0^\circ 3' 41''.7$ $0^\circ 3' 28''.3$

	30°	$0^\circ 3' 28''.3$
	120	41.7
II	30	$0^\circ 3' 35''.0$
I	0	39.4
III	60	35.7
		$Az = 0^\circ 3' 36''.7$

III.

Азимуты, измѣренные г. Пражмовскимъ въ г. Варшавѣ въ 1846 году и на пирамидѣ Марковица въ 1849 году.

Оба азимута измѣрены г. Пражмовскимъ по одной и той-же программѣ и однимъ и тѣмъ-же инструментомъ, именно: универсальнымъ Эртеля № 69. Горизонтальный и вертикальный круги его имѣютъ діаметры 14 и 10 дюймовъ. Они раздѣлены отъ 5′ до 5′ и снабжены 4 верньерами, точность отсчета которыхъ 4.″ Труба ломанная съ отверстіемъ объектива 2.3 англ. дюйма и фокуснымъ разстояніемъ 18 англ. дюймовъ.

Въ Варшавѣ точкою наблюденія служилъ центральный пунктъ тріангуляціи Ц. Польскаго (Варшавская обсерваторія), съ котораго измѣрялся азимутъ пирамиды на театрѣ. Въ Марковицѣ наблюдался азимутъ пир. Лысецъ.

Опредѣленіе азимута произведено по Polaris шестью пріемами, переставляя кругъ каждый разъ на 15°, причемъ были повторены: въ Варшавѣ VI пріемъ, а въ Марковицѣ II, III, V и VI пріемы. Такимъ образомъ, для опредѣленія азимута было сдѣлано: въ Варшавѣ 7 пріемовъ, а въ Марковицѣ 10. Въ каждомъ пріемѣ наблюденія производились при двухъ положеніяхъ круга и при каждомъ положеніи круга дѣлалось два наведенія на звѣзду и одно на пирамиду. Наклонность горизонтальной оси опредѣлялась при каждомъ наведеніи на Polaris нивеллированіемъ въ двухъ положеніяхъ уровня.

При вычисленіи наблюденій, среднее положеніе звѣзды наблюдатель заимствовалъ изъ Tabulae Regiomontanae Бесселя, которое затѣмъ приводилъ на видимое помощью постоянныхъ, данныхъ Струве и Петерсомъ.

Полученныя величины азимутовъ таковы:

Варшава.		*) Марковица.	
I	21°41′50.″35	I	24°8′36.″64
II	51.81	II	40.03
III	52.55	III	37.27
IV	50.69	IV	40.42
V	51.17	V	40.46
VI	50.54	VI	36.36
VI (bis)	51.14	II (bis)	38.06
(Отъ N къ W)	21°41′51.″04 + 0.32$\triangle\alpha$ + 0.70$\triangle\delta$.	III (bis)	37.59
		V (bis)	39.52
		VI (bis)	38.07
			24°8′38.″44 + 0.16$\triangle\alpha$ − 0.16$\triangle\delta$ (Отъ N къ W).

По сравненію принятаго положенія для Polaris съ даннымъ Ауверсомъ, найдены слѣдующія поправки:

Варшава.	Марковица.
$\triangle\alpha = -0^s.67$	$\triangle\alpha = -0^s.37$
$\triangle\delta = +0.''06$	$\triangle\delta = +0.''04$

*) См. Зап. В. Т. Отдѣла Главнаго Штаба, т. XXV.

и слѣдовательно поправки азимута, вычисленныя по формуламъ стр. 401, 402, будутъ:

$$\Delta a = -0''.18 \qquad \Delta a = -0''.07$$

Перенося азимутъ въ Варшавѣ съ обсерваторіи на театръ, слѣдуетъ ввести поправку за сближеніе меридіановъ:

$$t = +49''.20.$$

Что же касается центрировки, то въ Варшавѣ на обоихъ пунктахъ она была нуль. На пирамидѣ Марковице инструментъ также строго установленъ былъ въ центрѣ. Приведеніе же на центръ Лысецкой пирамиды измѣреннаго азимута будетъ:

$$+0''.35.$$

Уголъ, измѣренный на пирамидѣ надъ театромъ, между обсерваторіею и пир. Милосна, послѣ исправительнаго вычисленія, есть:

$$60°15'18''.21$$

Съ этими данными получимъ слѣдующіе азимуты, считаемые отъ N къ O:

Съ Варшавскаго театра на пир. Милосна: **98° 2′ 1″.73 ± 0″.97.**

Съ пирамиды Марковице на пир. Лысецъ: **335°51′21″.28 ± 0″.29.**

Вѣроятныя ошибки найденныхъ результатовъ должны быть вычислены по слѣдующей формулѣ:

$$E = \sqrt{\mu^2 + \eta^2 + A^2\,d\alpha^2 + D^2\,d\delta^2 + F^2\,d\varphi^2}$$

гдѣ:

μ — вѣроятная ошибка угла между меридіаномъ и наблюденнымъ предметомъ,

η — вѣроятная ошибка угла между наблюденнымъ предметомъ и данною пирамидою.

Три остальные члена представляютъ вліяніе погрѣшностей положенія Polaris и широты мѣста. Взявъ уклоненія отдѣльныхъ пріемовъ, на обоихъ пунктахъ, отъ средняго найдемъ для вѣроятной ошибки одного пріема:

$$\varepsilon = \pm 0.676\ldots\sqrt{\frac{24.8429}{17-2}} = \pm 0''.86$$

и для окончательнаго измѣренія:

$$\text{въ Варшавѣ:}\quad \mu = \pm\frac{0''.86}{\sqrt{7}} = \pm 0''.33$$

$$\text{въ Марковице:}\quad \mu = \pm\frac{0''.86}{\sqrt{10}} = \pm 0''.27$$

Пользуясь найденною точностью измѣренія угловъ тріангуляціи Ц. Польскаго, получимъ:

для Варшавы . . . $\eta = \pm 0''.90$

для Марковице . . $\eta = \pm 0''.00$

Коеффиціенты A, D и F были таковы:

	Варшава.	Марковице.
$A =$	$+ 0.32$	$+ 0.16$
$D =$	$+ 0.70$	$- 0.16$
$F =$	$+ 0.02$	0.00

Точность даннаго положенія Polaris примемъ согласно стр. 415:

$$d\alpha = \pm 0^{s}.40$$
$$d\delta = \pm 0''.15$$

Что же касается погрѣшности опредѣленія широты, то примемъ ее для обоихъ пунктовъ одинаковою, именно: (Зап. В. Т. О. Глав. Шт., ч. XXV, стр. 50 и 113).

$$d\varphi = \pm 0''.18$$

Съ этими данными было вычислено для:

Варшавы . . . $E = \pm 0''.97$

Марковице . . $E = \pm 0''.29$

IV.

Азимутъ, измѣренный въ г. Оренбургѣ, въ 1887 году, Подполковниками Поляновскимъ и Міончинскимъ.

Азимутъ пирамиды Благословенной, входящей въ сѣть треугольниковъ параллели 52°, былъ опредѣленъ въ 1887 году Подполковниками Поляновскимъ и Міончинскимъ. Относящіяся сюда наблюденія производились со штатива, установленнаго близъ Преображенскаго собора въ г. Оренбургѣ. Положеніе инструмента относительно колокольни собора таково:

Азимут. отъ N черезъ O . . . 341° 45′.1

разстояніе . . . . $28^{m}.89$

Для наблюденій употреблялся универсальный инструментъ Брауера № 88, описанный на стр. 393. Здѣсь слѣдуетъ только упомянуть, что при нанесеніи новыхъ дѣленій на горизонтальномъ кругѣ промежутокъ между штрихами былъ принятъ не 4′, а 5′. Инструментъ снабженъ микрометрами, съ двумя парами нитей, для передвиженія которыхъ отъ одного штриха лимба къ другому надо винтъ повернуть на $2\frac{1}{2}$ оборота. Шляпка

его раздѣлена на 60 частей, такъ что одно дѣленіе ея соотвѣтствуетъ 2″. Точная величина одного оборота выведена изъ самыхъ наблюденій и найдена:

	I микр.	II микр.
При опредѣленіи азимута:		
27 Іюля	1″.974	1″.982
28 „	1.974	1.964
30 „ . . . } 2 Августъ . . }	1.978	1.995

При измѣреніи горизонтальнаго угла между маркою и пирамидою Благословенною

30 Іюля	для II и III пріемовъ . .	1″.974	1″.974
	для остальн. пріемовъ . .	1.975	1.991

Для опредѣленія періодическихъ неравенствъ винта, наблюдатели произвели рядъ измѣреній разстояній между нитями, измѣняя каждый разъ отсчетъ барабана на 5^{τ}. Результаты наблюденій таковы:

$$\text{I микр. } x = +0.^{\tau}17 \sin u - 0.^{\tau}20 \cos u$$

$$\text{II микр. } x = -0.^{\tau}29 \sin u + 0.^{\tau}12 \cos u$$

Цѣна дѣленія уровня, накладываемаго на горизонтальную ось, была опредѣлена помощью экзаменатора Военно-Топографическаго Отдѣла и найдена,

$$\frac{\tau}{2} = 1''.09 = 1''\left(1 + \frac{1}{11}\right)$$

Что касается оптическихъ качествъ инструмента, то, по замѣчанію наблюдателей, изображенія, даваемыя трубою, не отличаются ясностью и отчетливостью, а потому дневныя наблюденія Polaris были очень затруднительны.

Наконецъ, надо упомянуть еще о плохомъ качествѣ нитей; онѣ представлялись неровными, толстыми и, кромѣ того, отвисали при сырой погодѣ. Чтобы получить понятіе о систематическихъ ошибкахъ круга, наблюдателями были измѣрены слѣдующія направленія:

1) Съ пирамиды Сакмарской на: пирамиду Каргала.
» » Студенецъ.
» » Благословенную.
» колокольню Преображенскаго собора въ Оренбургѣ.

2) Съ пирамиды Благословенной на: пирамиду Сакмарскую.
» колокольню Преображ. собора въ Оренбургѣ.

3) Съ точки измѣренія азимута на: пирамиду Благословенную.
» Марку.

Измѣренія произведены 12 пріемами, переставляя каждый разъ кругъ на 15°, за исключеніемъ направленія на Студенецъ и Благословенную, взятыхъ съ пирамиды Сакмарской только 6 пріемами.

Результаты наблюденій даны въ слѣдующихъ таблицахъ:

Пунктъ наблюденія: пирамида Сакмарская.

Пріемъ.	Приближ. отсчета на Каргала.	Студенецъ-Каргала.	v	Благословенная — Каргала.	v	Соборъ—Каргала.	v
I	0°	164°3′55.″93	— 4.″45	238°39′51.″16	— 3.″63	300°19′63.″47	+ 1.″21
II	15					56. 38	— 5. 88
III	30	60. 58	+ 0. 20	53. 18	— 1. 61	60. 23	— 2. 03
IV	45					63. 16	+ 0. 90
V	60	63. 18	+ 2. 80	51. 48	— 3. 31	65. 58	+ 3. 32
VI	75					63. 93	+ 1. 67
VII	90	59. 59	— 0. 79	56. 10	+ 1. 31	63. 84	+ 1. 58
VIII	105					63. 92	+ 1. 66
IX	120	60. 41	+ 0. 03	58. 15	+ 3. 36	64. 33	+ 2. 07
X	135					63. 53	+ 1. 27
XI	150	62. 61	+ 2. 23	58. 65	+ 3. 86	62. 67	+ 0. 41
XII	165					56. 11	— 6. 15
		164°4′ 0.″38		238°39′54.″79		300°19′62.″26	

Пунктъ наблюденія: пирамида Благословенная.

Пріемъ.	Приближ. отсчета на соборъ.	Сакмарская — Соборъ.	v
I	0°	64°17′18.″40	— 4.″39
II	15	20. 04	— 2. 75
III	30	22. 93	+ 0. 14
IV	45	20. 85	— 1. 94
V	60	23. 23	+ 0. 44
VI	75	22. 16	— 0. 63
VII	90	23. 61	+ 0. 85
VIII	105	25. 31	+ 2. 52
IX	120	26. 99	+ 4. 20
X	135	27. 70	+ 4. 91
XI	150	23. 19	+ 0. 40
XII	165	19. 08	— 3. 71
		64°17′22.″79	

Пунктъ наблюденія: близъ Преображенскаго собора въ г. Оренбургѣ.

Пріемъ.	Приближ. отсчета на п. Благослов.	Марка—Благослов.	v
I	0°	231°27′39.″60	— 3.″96
II	15	44. 21	+ 0. 75
III	30	39. 07	— 4. 49
IV	45	39. 70	— 3. 86
V	60	43. 36	— 0. 19
VI	75	44. 62	+ 1. 06
VII	90	42. 59	— 0. 97
VIII	105	46. 06	+ 2. 50
IX	120	45. 82	+ 2. 26
X	135	46. 73	+ 3. 17
XI	150	46. 07	+ 2. 51
XII	165	44. 77	+ 1. 21
		231°26′43.″56	

Если означимъ черезъ $\triangle A$ ошибку, соотвѣтствующую дѣленію A, то вообще можно положить:

$$\triangle A = x \cos 2A + y \sin 2A + z \cos 4A + u \sin 4A$$

Далѣе, означивъ чрезъ a отсчетъ на первую точку въ первомъ пріемѣ, чрезъ n номеръ пріема и черезъ B уголъ между предметами, будемъ имѣть

$$v = \triangle A_1 - \triangle A = -2x \sin B \sin\{B + 2(n-1)a\} + 2y \sin B \cos\{B + 2(n-1)a\}$$
$$-2z \sin 2B \sin 2\{B + 2(n-1)a\} + 2u \sin 2B \cos 2\{B + 2(n-1)a\}$$

Для опредѣленія неизвѣстныхъ коеффиціентовъ x, y, z, u, Подполковникъ Міончинскій изъ данныхъ выше наблюденій получилъ 48 условныхъ уравненій, изъ которыхъ по способу наименьшихъ квадратовъ нашелъ:

$$x = +1''.66 \pm 0''.25 \qquad y = +0''.82 \pm 0''.25$$
$$z = +0''.58 \pm 0''.23 \qquad u = +0''.43 \pm 0''.23$$

Съ этими коеффиціентами была составлена слѣдующая таблица систематическихъ ошибокъ:

A	$\triangle A$	A	$\triangle A$
0°	+ 2''.24	90°	— 1''.08
10	+ 2.56	100	— 1.11
20	+ 2.32	110	— 1.26
30	+ 1.62	120	— 1.45
40	+ 0.69	130	— 1.49
50	— 0.18	140	— 1.21
60	— 0.78	150	— 0.54
70	— 1.07	160	+ 0.42
80	— 1.11	170	+ 1.44

Помощью ея были исправлены найденныя уклоненія каждаго пріема отъ средняго. Означивъ, затѣмъ, вѣроятную ошибку наведенія на предметъ въ соединеніи съ ошибкою отсчета черезъ ε и принимая во вниманіе, что на первый предметъ въ каждомъ полупріемѣ дѣлали два наведенія, найдемъ

$$\varepsilon = \pm 0.674 \cdot \cdot \sqrt{\frac{4}{3}} \sqrt{\frac{146.0489}{48-9}} = \pm 1''.47$$

Слѣдовательно, вѣроятная ошибка угла, измѣреннаго 12 пріемами, будетъ:

$$e = \pm 0.674 \cdot \cdot \cdot \sqrt{\frac{146.0489}{1239}} = \pm 0''.38$$

Какъ уже упомянуто, 27 и 28 Іюля и 2 Августа азимутъ пирамиды Благословенной былъ опредѣленъ изъ дневныхъ наблюденій Polaris. При измѣреніи его кругъ переставлялся черезъ 30° и такихъ пріемовъ было сдѣлано 6; кромѣ того имѣются дополнительные пріемы при установкѣ круга на 15°, 45° и 75°. Независимо того, 30 Іюля былъ опредѣленъ шестью пріемами изъ ночныхъ наблюденій азимутъ марки.

Въ каждомъ пріемѣ, какъ Polaris, такъ и земной предметъ, наблюдались при двухъ положеніяхъ круга, причемъ въ каждомъ полупріемѣ наблюденія звѣзды обнимались наблюденіями земнаго предмета.

Поправка рабочаго хронометра опредѣлялась помощью пассажнаго инструмента тотчасъ послѣ опредѣленія азимута. Широта пункта наблюденій была принята, согласно опредѣленій Подполковниковъ Поляновскаго и Міончинскаго, изъ наблюденій пассажнымъ инструментомъ въ первой вертикалѣ,

$$\varphi = 51^\circ 45' 10''.8$$

Положеніе Polaris заимствовано изъ „Berliner Astronomisches Jahrbuch für 1887“.

Для вычисленія азимута Polaris наблюдателями были употреблены слѣдующія формулы:

$$tg\, a = \frac{\sin t}{M(1 - N \cos t)}$$

Гдѣ:

$$M = tg\, \delta \cos \varphi \qquad N = tg\, \varphi \cot \delta$$

По малости a можно написать:

$$lg\, a = lg \sin t - lg\, M(1 - N \cos t) - \sigma\,(a)$$

Въ этихъ формулахъ:

a — есть азимутъ Polaris,

φ — широта мѣста наблюденія,

t — часовой уголъ звѣзды,

δ — склоненіе ея.

$\sigma(a) = lg\, a - lg \sin a$, находимая въ таблицахъ по аргументу $lg\, a$.

Вліяніе наклонности горизонтальной оси на отсчеты на Polaris опредѣлялось по формулѣ

$$i \cot z$$

Въ нижеслѣдующихъ таблицахъ даны результаты вычисленій азимута земнаго предмета. Въ заголовкѣ каждой изъ нихъ дано: положеніе Polaris и логариѳмы вспомогательныхъ величинъ M и N, а также поправка рабочаго хронометра и цѣна дѣленій барабановъ микрометрическихъ винтовъ. Каждая вертикальная колонна относится къ вычисленію азимута изъ одного наведенія. Въ горизонтальныхъ графахъ

θ означаетъ показаніе хронометра въ моментъ наблюденія

t и a — часовой уголъ и азимутъ Polaris,

n — отсчеты концевъ уровня,

$\eta = i \cot z$ — поправку отсчета круга за наклонность при наведеніи на звѣзду,

μ_0 и μ_1 — поправки отсчетовъ на звѣзду и предметъ вслѣдствіе неточности принятой цѣны дѣленія барабана въ $2''$,

u — поправку измѣреннаго угла за систематическія ошибки круга,

P — отсчетъ на Polaris,

z — отсчетъ на земной предметъ,

A — азимутъ его.

Для исключенія вліянія коллимаціонной ошибки, величины A, опредѣленныя при $Kr\ R$ и $Kr\ L$, соединялись попарно.

Полученные, такимъ образомъ азимуты заключаютъ въ себѣ ошибки въ зависимости отъ ошибочнаго положенія звѣзды и ошибки въ широтѣ. Вліяніе это выражается формулами, данными на стр. 401 и 402. Такимъ образомъ получимъ:

Азимутъ пирамиды Благословенной (отъ N черезъ 0) изъ дневныхъ наблюденій:

I	$106^\circ 50' 3.''5$	$-0.52 \triangle \alpha^s$	$-0.25 \triangle \delta''$	$+0.01 \triangle \varphi''$
II	5.0	-0.51	-0.50	$+0.01$
III	5.0	-0.45	-0.85	$+0.02$
IV	11.9	-0.40	-1.04	$+0.03$
V	8.8	-0.45	-0.81	$+0.02$
VI	6.1	-0.40	-1.05	$+0.03$
VIII	11.6	-0.48	-0.64	$+0.02$
X	3.7	-0.46	-0.79	$+0.02$
XII	17.2	-0.41	-1.01	$+0.03$
	$101^\circ 50' 8.''1$	$-0.45 \triangle \alpha^s$	$-0.77 \triangle \delta''$	$+0.02 \triangle \varphi''$

Азимутъ марки (отъ N черезъ W) изъ ночныхъ наблюденій:

I	$21^\circ 42' 16.''0$	$+0.09 \triangle \alpha^s$	$+1.89 \triangle \delta''$	$-0.04 \triangle \varphi''$
III	[37.3]	-0.01	$+1.61$	-0.04
V	2.8	-0.07	$+1.61$	-0.04
VII	9.2	-0.15	$+1.57$	-0.04
IX	9.8	-0.21	$+1.51$	-0.04
XI	10.1	-0.28	$+1.40$	-0.04
	$21^\circ 42'\ 9.''6$	$-0.12 \triangle \alpha^s$	$+1.60 \triangle \delta''$	$-0.04 \triangle \varphi''$

Въ III пріемѣ во время ночныхъ наблюденій очевидно былъ сдѣланъ какой-то промахъ, а потому при выводѣ средняго онъ не былъ принятъ во вниманіе.

Составивъ затѣмъ рядъ уклоненій отдѣльныхъ пріемовъ отъ среднихъ, найдемъ

$$[v^2] = 261.38$$

Если ε вѣроятная ошибка наведенія на предметъ, e тоже для Polaris, то, принимая во вниманіе, что въ каждомъ полупріемѣ дѣлались два наведенія на предметъ, найдемъ

$$\frac{\varepsilon^2}{4} + \frac{e^2}{2} = (0.674\ldots)^2 \frac{261.38}{14-2}$$

Согласно найденнаго $\varepsilon = \pm 1.''47$, а потому

$$e = \pm 4.''28$$

т. е. наведеніе на Полярную дѣлается съ вѣроятною ошибкою втрое большею, чѣмъ наведеніе на предметъ.

Вѣроятная ошибка окончательныхъ результатовъ для дневныхъ и ночныхъ наблюденій можетъ быть выражена такъ:

$$E^2 = \nu^2 + F^2\, d\varphi^2 + A^2\,(du^2 + d\alpha^2) + D^2\, d\delta^2$$

Численныя значенія коеффиціентовъ F, A, D и вѣроятной ошибки ν измѣренія угла между звѣздою и предметомъ будутъ таковы:

	Дневныя наблюд.	Ночныя наблюд.
ν	$\pm 1''.04$	$\pm 1''.39$
F	$+ 0.02$	$- 0.04$
A	$- 0.45$	$- 0.12$
D	$- 0.77$	$+ 1.60$

Ошибки въ положеніи Полярной, согласно предыдущаго, примемъ

$$d\alpha = \pm 0^s.40 \qquad d\delta = \pm 0''.15$$

Ошибки опредѣленія поправки часовъ и широты можно оцѣнить

$$du = \pm 0^s.03 \qquad d\varphi = \pm 0''.2$$

Съ этими данными найдемъ вѣроятныя ошибки азимутовъ, полученныхъ изъ

дневныхъ наблюденій $\pm 1''.06$
ночныхъ „ $\pm 1''.41$

Принимая во вниманіе данный выше уголъ между маркою и пирамидою Благословенною, найдемъ азимутъ этой послѣдней съ пункта наблюденій

изъ дневныхъ опредѣленій: $106^\circ 50'\ 8''.1 \pm 1''.06$
„ ночныхъ „ $\underline{\ 6.8 \pm 1''.46}$ } отъ N чрезъ O.
$- 1.3$

Такимъ образомъ здѣсь обнаруживается, также какъ и изъ многихъ другихъ наблюденій *), нѣкоторая разность въ результатахъ, найденныхъ изъ дневныхъ и ночныхъ наблюденій.

За вѣроятный азимутъ принята средняя величина

$$106^\circ 50'\ 7''.5 \pm 0''.90$$

---

*) Въ Veröffentlichung des Königl. Preussisch. Geod. Instituts, Berlin, 1889, S. 110, 122, 131, 142, 150, даны слѣдующія величины наблюденныхъ разностей при опредѣленіи азимутовъ изъ дневныхъ и ночныхъ наблюденій:

	Вечер. набл. — утр.
Кернсдорфъ	$- 3''.81$
Нейбау	$- 1.41$
Цобтенъ	$- 4.57$
Нейверкъ	$- 3.15$
Вангерогъ	$- 2.79$

Вводя сюда приведеніе

къ колокольнѣ собора: . . . — 4′12″.5
къ центру пир. Благословенной: 0″.0

получимъ окончательный азимутъ съ колокольни Преображенскаго собора на пирамиду Благословенная

$$106°45'55''.0 \pm 0''.90$$

Переводя найденный азимутъ на пирамиду Благословенная и принявъ для угла между колокольнею собора и пирамидою Сакмарскою величину:

$$64°17'23''.76 \pm 0''.60$$

получимъ азимутъ направленія съ пирамиды Благословенной на пирамиду Сакмарскую

$$\mathbf{351°15'38''.66 \pm 1''.08}$$

Г. Оренбургъ (пунктъ наблюденія близъ Преобр. собора).

$U_y = +1^m3^s.39$

Цѣна дѣленія барабана. $\begin{cases} \text{I} = 1''.974 \\ \text{II} = 1.982 \end{cases}$

$\varphi = 51°45'10''.8$
27 Іюля 1887 ☿

Polaris $\begin{cases} \alpha = 1^h18^m2^s.25 \\ \delta = 88°42'\ 6''.7 \end{cases}$

$lg\ N = 8.458604.2$
$lg\ M = 6.122033.7$

	R_1	L_1	L_2	R_2
Показ. хрон.	$13^h47^m0^s.$	$14^h2^m13^s.$	$14^h23^m13^s.$	$14^h43^m51^s.$
n	+ 10.0 — 4.8	+ 7.8 — 7.2	+ 5.4 — 9.8	+ 10.0 — 5.5
$t°$	187°30′18″.9	191°18′33″.9	196°33′33″.1	201°43′ 3″.0
a	— 0 15 56.6	— 0 23 56.5	— 0 34 54.1	— 0 45 21.0
P	253 29 18.7	73 18 28.0	88 40 24.8	269 9 41.8
η	+ 6.9	+ 0.8	— 5.8	+ 6.0
μ_0	— 2.9	— 2.3	— 0.2	— 3.2
z	359 59 37.8	179 48 37.2	194 59 35.8	15 10 33.3
μ_1	— 3.0	— 2.3	— 3.0	— 0.4
u	— 3.3	— 3.3	— 3.6	— 3.6
A	106 46 5.4	106 54 1.6	106 54 4.4	106 46 5.7
	106°50′3″.5		106°50′5″.0	

	R_3	L_3	R_4	L_4
Показ. хрон.	$15^h17^m5^s.$	$15^h47^m16^s.$	$16^h13^m0^s.$	$16^h0^m19^s.$
n	+ 9.0 — 6.7	+ 7.3 — 9.0	+ 6.5 — 10.2	+ 10.0 — 6.6
$t°$	210° 1′31″.3	217°34′16″.2	224° 0′15″.0	220°50′ 0″.0
a	— 1 1 25.9	— 1 15 0.5	— 1 25 38.0	— 1 20 30.9
P	284 13 50.0	104 8 26.6	299 52 15.2	119 27 49.1
η	+ 3.0	— 2.2	— 4.9	+ 4.5
μ_0	— 2.5	— 2.3	— 1.5	— 1.8
z	29 58 33.3	209 47 32.8	45 12 40.8	225 1 41.1
μ_1	— 2.4	— 1.7	— 1.8	— 1.1
u	— 2.8	— 2.8	— 1.7	— 1.7
A	106 46 3.5	106 54 6.7	106 46 6.5	106 54 17.4
	106°50′5″.1		106°50′11″.9	

*) Зап. В. Топограф. Отдѣла, т. XXVIII стр. 50.

Г. Оренбургъ (пунктъ наблюденія близъ Преобр. собора).

$U_y = +1^m 2^s.35$

28 Іюля 1887 ♃

Polaris $\alpha = 1^h 18^m 3^s.33$, $\delta = 88°42'6''.8$

Цѣна дѣленія барабана. I = 1.″974, II = 1. 964

$lg\ N$ 8.458599.4
$lg\ M$ 6.122038.6

	R_5	L_5	R_6	L_6
Показ. хрон.	$15^h 21^m 44^s$	$15^h 41^m 1^s$	$16^h 2^m 47^s$	$16^h 15^m 40^s$
n	+ 8.3 — 8.2	+ 8.3 — 8.3	+ 8.0 — 9.0	+ 8.7 — 8.3
$t°$	211°10′45.″9	216° 0′ 0.″9	221°26′29.″6	224°39′44.″6
a	— 1 3 34. 6	— 1 12 16. 4	— 1 21 30. 8	— 1 26 39. 8
P	134 9 21. 4	314 37 34. 2	329 37 57. 4	149 23 29. 0
η	+ 0. 1	0. 0	— 1. 2	+ 0. 6
μ_0	— 2. 9	— 1. 8	— 2. 6	— 3. 0
z	239 59 56. 5	60 11 24. 9	75 2 27. 8	254 50 55. 7
μ_1	— 1. 3	— 1. 0	— 2. 1	— 0. 8
u	— 0. 7	— 0. 7	+ 0. 5	+ 0. 5
A	106 54 10. 4	106 46 7. 2	106 46 3. 4	106 54 8. 7
	106°50′8.″8		106°50′6.″1	

$U_y = +0^m 59^s.08$

2 Августа 1887 ♂

Polaris $\alpha = 1^h 18^m 8^s.04$, $\delta = 88°42'7''.8$

Цѣна дѣленія барабана. I = 1.″978, II = 1. 995

$lg\ N = 8.458506.6$
$lg\ M = 6.122131.4$

	R_8	L_8	L_{10}	R_{10}	L_{12}	R_{12}
Показ. хрон.	$14^h 50^m 53^s$	$15^h 1^m 47^s$	$15^h 16^m 13^s$	$15^h 26^m 11^s$	$15^h 55^m 33^s$	$16^h 5^m 40^s$
n	+ 7.0 — 8.5	+ 3.3 — 12.3	+ 8.6 — 7.2	+ 11.0 — 5.0	+ 4.7 — 11.6	+ 8.0 — 8.6
$t°$	203°26′ 1.″5	206° 9′31.″5	209°46′ 0.″7	212°15′30.″7	219°35′59.″4	222° 7′44.″4
a	— 0 48 44. 6	— 0 54 3. 9	— 1 0 56. 1	— 1 5 32. 9	— 1 18 26. 6	— 1 22 36. 8
P	359 3 52. 5	178 49 46. 6	208 55 2. 6	29 19 20. 2	239 13 17. 0	59 37 34. 8
η	— 1. 9	— 11. 9	+ 1. 8	+ 8. 0	— 9. 2	— 0. 7
μ_0	— 1. 7	— 2. 0	— 0. 4	— 1. 8	— 1. 4	— 1. 1
z	105 1 9. 3	284 49 42. 9	314 48 17. 6	134 59 48. 9	344 49 27. 3	165 0 48. 8
μ_1	— 0. 8	— 1. 9	— 1. 4	— 2. 0	— 1. 9	— 0. 4
u	+ 3. 4	+ 3. 4	+ 2. 9	+ 2. 9	— 1. 7	— 1. 7
A	106 46 7. 6	106 54 15. 6	106 54 11. 1	106 45 56. 3	106 54 43. 9	106 45 50. 5
	106°50′11.″6		106°50′3.″7		106°50′17.″2	

$U_y = +1^m0^s.80$

Цѣна дѣленія барабана. $\begin{cases} \text{I} = 1''.978 \\ \text{II} = 1''.995 \end{cases}$

$\varphi = 51°45'10''.8$

30 Іюля 1887 ♄

Polaris $\begin{cases} \alpha = 1^h18^m6^s.12 \\ \delta = 88°42'7''.1 \end{cases}$

$lg\ N = 8.458567.0$

$lg\ M = 6.122071.0$

	R_1	L_1	L_3	R_3	R_5	L_5
Показ. хрон.	$18^h39^m3^s$	$18^h56^m6^s$	$19^h15^m50^s$	$19^h31^m32^s$	$19^h42^m36^s$	$20^h1^m57^s$
n	+ 11.8 − 7.0	+ 10.2 − 8.8	+ 8.4 − 10.2	+ 12.0 − 6.7	+ 11.5 − 7.8	+ 9.1 − 10.1
$t°$	260°29'29''.7	264°45'14''.7	269°41'12''.7	273°36'42''.7	276°22'41''.1	281°12'56''.1
a	− 2 3 27.6	− 2 4 55.0	− 2 5 45.0	− 2 5 45.0	− 2 5 23.6	− 2 4 3.9
P	23 48 8.9	203 29 37.2	232 31 20.1	53 50 46.0	83 52 40.4	263 31 30.3
η	+ 6.5	+ 1.9	− 2.5	+ 7.4	+ 5.1	− 1.4
μ_0	− 1.4	− 1.9	− 0.6	− 0.4	− 1.1	− 0.7
z	359 58 14.8	179 46 44.1	209 47 2.0	29 58 30.0	60 1 4.4	239 49 38.0
μ_1	− 1.4	− 0.7	− 0.9	− 1.5	− 0.5	− 1.9
u	− 0.1	− 0.1	− 2.1	− 2.1	− 0.3	− 0.3
A	21 46 33.1	21 37 58.9	21 38 32.9	21 46 41.6	21 46 17.1	21 37 48.5
	21°42'16''.0		21°42'37''.3		21°42'2''.8	

	L_7	R_7	R_9	L_9	L_{11}	R_{11}
Показ. хрон.	$20^h17^m10^s$	$20^h31^m52^s$	$20^h45^m50^s$	$20^h58^m38^s$	$21^h19^m39^s$	$21^h36^m57^s$
n	+ 8.7 − 10.2	+ 13.0 − 6.0	+ 9.5 − 9.5	+ 8.4 − 10.6	+ 9.7 − 9.8	+ 11.6 − 8.1
$t°$	285° 1' 9''.3	288°41'39''.3	292°11' 7''.9	295°23' 7''.9	300°38'21''.0	304°57'51''.0
a	− 2 2 23.4	− 2 0 14.9	− 1 57 44.7	− 1 55 3.2	− 1 49 50.0	− 1 44 48.7
P	293 40 13.7	113 57 47.0	143 47 9.8	323 24 28.3	353 32 16.7	173 47 35.5
η	− 2.1	+ 9.8	0.0	− 3.1	− 0.1	+ 4.9
μ_0	− 0.5	− 0.5	− 1.0	− 2.0	− 1.0	− 1.1
b	269 59 52.9	90 11 19.1	120 2 55.9	299 51 29.6	330 4 42.2	150 16 9.7
μ_1	− 0.4	− 0.6	− 1.3	− 0.7	− 0.4	− 0.5
u	− 0.2	− 0.2	+ 0.4	+ 0.4	+ 2.3	+ 2.3
A	21 37 55.4	21 46 23.1	21 46 29.1	21 37 50.7	21 37 41.4	21 46 39.1
	21°42'9''.2		21°42'9''.9		21°42'10''.2	